التفكير خارج الصندوق

من خلال برنامج الكورت

برنامج تدريبي



لانا محمد المبيضين

www.debono.edu.jo

التفكير خارج الصندوق

من خلال برنامج الكورت

رقم التصنيف: 153.4

المؤلف ومن هو في حكمه: لانا محمد يوسف المبيضين

عنــوان الكتــاب: التفكير خارج الصندوق من خلال برنامج الكورت

رقم الإيـــــداع: 2009/7/3111

الترقيم الدولي: ISBN: 978 - 9957- 454 – 70 - 8

الموضوع الرئيسي: التفكير// البرامج التدريبية

بيانات النشـر: دار ديبونو للنشر والتوزيع عمــان الأردن

• تم إعداد بيانات الفهرسة والتصنيف الأولية من قبل دائرة المكتبة الوطنية

الطبعة الأولى

2011 م

ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع

عضو اتحاد الناشرين الأردنيين

عضو اتحاد الناشرين العرب

يطلب هذا الكتاب مباشرة من مركز ديبونو لتعليم التفكير

عمان شارع الملكة رانيا مجمع العيد التجاري مبنى 203

مقابل مفروشات لبنى ط4

هاتف: 962 6 5337003 ،962 6 5337029

فاكس: 962 6 5337007

ص. ب: 831 الجبيهة 11941 المملكة الأردنية الهاشمية

E-mail: info@debono.edu.jo

www.debono.edu.jo

التفكير خارج الصندوق
من خلال برنامج الكورت

تأليف

لانا محمد يوسف المبيضين

الناشر

ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ وَقُل رَّبِّ زِدْنِي عِلْمًا ﴾

صدق الله العظيم

(سورة طه: 141)

الإهداء

إلى من يسالني : لمن تهدي انجازك اليوم؟

اقول :

إليك هامة المجد المرفوعة بآفاقي .... ابي الغالي

إليك مناجم الاحساس وانهار العطاء باعماقي..... امي الحنون

إليك محراب الصلاة في قلبي وموطني... زوجي الحبيب

إليكم غزلان الوفاء والهناء تسرح على سفحي .... إخوتي الاحبة

إليك يا وجه القمر وعطر الياسمين في روضي....ابني يوسف

واخيرا إلى كل من وقف خلف هذا العمل موجهاً ،

او ناصحاً ، او مساعداً ،

إليكم جميعاً اهدي هذا العمل المتواضع

المحتـــويات

الفصل الأول

التفكيــــر

التفكيــر:

يعد التفكير أعقد أشكال السلوك الإنساني، مما أدى إلى تعدد التعريفات التي زخر بها الأدب التربوي، وهي تختلف بحسب محور التركيز الذي ينطلق منه صاحب التعريف، فمنهم من ركز على الفهم ومنهم من ركز على حل المشكلات واتخاذ القرارات، ومنهم من ركز على العملية الذهنية التي تجري في الدماغ.

ويرى ديبونو (De Bono, 2003) أنه لا يوجد تعريف واحد مرضٍ للتفكير، وعموما فإنه يرى أن التفكير: هو التقصي المدروس للخبرة من أجل تحقيق غرض ما، وقد يكون هذا الغرض هو الفهم، أو اتخاذ قرار، أو التخطيط، أو حل مشكلة، أو الحكم على شيء ما، أو القيام بعمل ما.

ترى قطامي أن التفكير عملية يومية ملازمة للإنسان بشكل دائم، وهو كالمشي نقوم به باستمرار، ونظرا لأهمية التفكير فقد شغل الكثير من الفلاسفة والمفكرين، وكان موضع حوار منذ القدم، ولغاية الآن لم يحصل إجماع على الكيفية التي نفكر بها وكيفية عمل الدماغ البشري. (قطامي،2005) . كما ويرى بارل(Barell.1991) أن التفكير عبارة عن سلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق واحدة أو أكثر من الحواس الخمس: اللمس والبصر والسمع والشم والذوق. والتفكير بمعناه الواسع عملية بحث عن معنى في الموقف أو الخبرة.

أما جروان (2007) فيعتبرهُ مفهوماً مجرداً كالعدالة والظلم والكرم والشجاعة، لأن النشاطات التي يقوم بها الدماغ عند التفكير هي نشاطات غير مرئية وغير ملموسة، وما نشاهدهُ ونلمسهُ في الواقع ليس إلا نواتج فعل التفكير سواء أكانت بصورة مكتوبة أم منطوقة أم حركية.

ويعرف كوستا (COSTA,2004) التفكير بأنه المعالجة العقلية للمدخلات الحسية وذلك لتشكيل الأفكار، ومن ثم إدراك الأمور والحكم عليها .

ويعرفه سولسو(Solso,1988) بأنه عمليات عقلية معرفية للاستجابة للمعلومات الجديدة بعد معالجات معقدة تشمل التخيل وإصدار الأحكام وحل المشكلات.

أما حبيب(1995) فقد عرفه على أنه عملية عقلية معرفية ووجدانية عليا تؤسس على محصلة من العمليات النفسية الأخرى كالإدراك، والإحساس والتخيل، وكذلك العمليات العقلية كالتذكر، والتجريد، والتعميم، والتميز، والمقارنة، والاستدلال، وكلما اتجهنا من المحسوس إلى المجرد كان التفكير أكثر تعقيداً.

ويشير عبد الحليم (1996) إلى أن التفكير هو عملية داخلية تعزى إلى نشاط ذهني معرفي تفاعلي انتقائي قصدي موجه نحو حل مسألة، أو اتخاذ قرار معين، أو إشباع رغبة في الفهم أو إيجاد معنى أو إجابة عن سؤال ما، ويتطور التفكير لدى الفرد تبعاً لظروفه البيئية المحيطة .

ويبين جيلفورد (Guilford,1986) أنه تنظيمات لعدد من القدرات العقلية البسيطة وتختلف هذه التنظيمات فيما بينها باختلاف مجال الابتكار ومن هذه القدرات (الطلاقة اللفظية والمرونة التلقائية والأصالة) . كما يرى ويلسون (Wilson,2003) أن التفكير عملية عقلية يتم عن طريقها معرفة الكثير من الأمور وفهمها وتقبلها.

ويعرف تورنس (Torrance,1993) التفكير بأنه عملية يصبح فيها الفرد أكثر حساسية للمشكلات وأوجه النقص، وفجوات المعرفة الناقصة وعدم الانسجام وغير ذلك، فيحدد فيها الصعوبة، ويبحث عن الحلول، ثم يقوم بوضع تخمينات، وصياغة

الفروض من النقائص، ثم يختبر هذه الفروض ويعيد اختبارها، ثم يقدم نتائجه في نهاية الأمر. أما فخرو (1998) فالتفكير عنده خليط من عمليات نفسية وكيميائية وعصبية متداخلة مع بعضها، وهذا الخليط ينتج عملية التفكير.

وباستقراء متأنٍ للتعريفات السابقة نتأكد من تعقد هذا المفهوم وتعدد أبعاده وتشابكها، والتي تظهر مدىٰ تعقد العقل البشري وعملياته. وتبين أنه كغيره من المفاهيم المجردة التي يصعب علينا قياسه مباشرة أو تحديد ماهيتها بسهولة، مما دعا العلماء لاستخدام مسميات وأوصاف مختلفة ليميزوا بين نوع وآخر كالتفكير الإبداعي، والتفكير الناقد، والتفكير العلمي وغيره من الأنواع.

وقد وضح بريسن (Pressisen ، 2001) مجالات التفكير الأساسية كما هو موضح في الجدول (1).

الجدول (1)

مجالات التفكير الأساسية

المجال	التفكير الإبداعي	التفكير النقدي	صنع القرارات	حل المشكلات	الفهم المعرفي
المهمة والهدف	ابتكار أفكار غير مألوفة	معرفة دقائق الأمور	اختيار البديل الأفضل	إيجاد أفضل الحلول	الفهم والاسترجاع
الاستراتيجيات والمهارات	مقارنات تشبيهات تعديل تحويل	علاقات استنتاجات استدلال استقراء	تصنيف بدائل تنبؤ فحص	استنتاجات تحويل اختيار جمع أفكار	مقارنة تصنيف علاقات تحليل وتفسير.

تضمن الجدول (1) أهم مجالات التفكير وأهم المهارات التي تستخدم في هذه المجالات ومن المعروف أن هناك برامج للتدريب على كل مجال من المجالات السابقة والبرنامج المطبق في هذه الدراسة يتضمن التدريب على مجال واحد من هذه المجالات وهو التفكير الإبداعي.

مكونات التفكير:

يرى بير (Beyer,1987) أن التفكير ظاهرة معقدة تتضمن ثلاثة مكونات أساسية، تندرج تحتها مجموعة من المكونات الجزئية:

1- عمليات تفكيرية: حيث تنقسم تلك العمليات إلى نوعين:

أ - العمليات العقلية (المعرفية) التي تتضمن كلا من: الاستراتيجيات التفكيرية كحل المشكلات، والمهارات المتوسطة كالتفكير الناقد والتفكير الإبداعي. والمهارات الأساسية الأكثر محدودية والأقل تعقيدا كالتحليل والتركيب.

ب- العمليات فوق العقلية (فوق المعرفية): وهي توصف بأنها عمليات التفكير بالتفكير كالتخطيط والمراقبة والتقويم.

2- المعرفة: وتتكون من طرائق العمل أو القواعد لكيفية التفكير، والمعرفة بطبيعة المعرفة نفسها، أو المعرفة بالموضوع أو الفرع المعرفي.

3- اتجاهات ونزوعات معينة: وهي نوعان منها ما يتصل بالتفكير بشكل عام كالرغبة في تعليق الأحكام ومنها ما يتصل بعمليات تفكيرية معينة كالرغبة في معالجة قضية ما من وجهة نظر أخرى.

ولابد من الإشارة إلى أن هذه المكونات الثلاثة تعمل مترابطة ومتكاملة في أي موقف من المواقف.

الفرق بين التفكير ومهارات التفكير:

يعد التفكير عملية كلية نقوم عن طريقها بمعالجة عقلية للمدخلات الحسية، والمعلومات المسترجعة لتكوين الأفكار أو استدلالها أو الحكم عليها، وهي عملية غير مفهومة تماماً، وتتضمن الإدراك والخبرة السابقة والمعالجة الواعية والاحتضان والحدس. وعن طريقها تكتسب الخبرة معنى.

أما مهارات التفكير فهي عمليات محددة نمارسها ونستخدمها عن قصد في معالجة المعلومات، كمهارات تحديد المشكلة وإيجاد الافتراضات غير المذكورة في النص، أو تقويم قوة الدليل أو الادعاء. ولتوضيح العلاقة بين التفكير ومهاراته، يمكن عقد مقارنة على سبيل المجاز بين التفكير ولعب كرة المضرب (التنس)، فلعبة التنس تتألف من مهارات محددة كثيرة مثل: رمية البداية، والرمية الإسقاطية وغيرها من المهارات، حيث تسهم كل منها في تحديد مستوى اللعب أو جودته. والتفكير كذلك يتألف من مهارات متعددة تسهم إجادة كل منه في فاعلية عملية التفكير، وكما أن التنس يتطلب التكامل بين مهارات معينة ضمن استراتيجية كلية في موقف معين لتحقيق هدف، يتطلب التفكير تكاملاً بين مهارات معينة ضمن استراتيجية كلية في موقف معين لتحقيق هدف ما. ولكن التفكير في مجمله - كما هو لعب التنس - أكبر بكثير من حاصل جمع أو دمج مجموعة من المهارات الفردية (جروان، 2007).

وعليه فإن المؤلفة ترى أن تعليم مهارات التفكير هو بمثابة تزويد الفرد بالأدوات التي يحتاجها، حتى يتمكن من التعامل بفاعلية مع أي نوع من المعلومات أو المتغيرات التي يأتي بها المستقبل. من هنا تكتسب الحاجة إلى تعليم مهارات التفكير أهمية متزايدة لإنجاح الفرد وتطور مجتمعه.

الحاجة إلى تعليم مهارات التفكير

يشبه الباحث ماكلير (Maclure, 1991) التفكير بعملية التنفس للإنسان، وكما أن التنفس عملية لازمة لحياة الإنسان، فإن التفكير أشبه ما يكون بنشاط طبيعي لا غنى عنه للإنسان في حياته اليومية .

وترى سرور (2005) أن من الواجب تعليم التفكير كمهارة، فقد أصبح يحتاج إليها كل فرد من أفراد المجتمع، فهي مهارات حياتية ويومية غاية في الأهمية .

ويبدو أن التعلم الفعال لمهارات التفكير حاجة ملحة أكثر من أي وقت مضى، لأن العالم أصبح أكثر تعقيداً نتيجة التحديات التي تفرضها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في شتى مناحي حياة الإنسان. وربما كان النجاح في مواجهة هذه التحديات لا يعتمد على الكمّ المعرفي بقدر ما يعتمد على كيفية استخدام المعرفة وتطبيقها. فتظهر الحاجة للتفكير في البحث عن مصادر المعلومات، واختيار المعلومات اللازمة للموقف، واستخدام تلك المعلومات في معالجة المشكلات على أفضل وجه ممكن.

إضافةً إلى ما سبق فقد أورد الباحثون التربويون أسبابا كثيرة تجعل من الاهتمام بتوفير فرص ملائمة لتطوير مهارات التفكير وتحسينها أمراً ضرورياً، منها ما جاء في (جروان، 2007، عبد العزيز، 2007):

أولاً: التفكير ضرورة لاكتشاف كل مجهول في هذا الكون: حيث دعا الإسلام إلى إعمال العقل والتفكر في خلق الله تعالى والتبصر بحقائق الوجود، فهي من الأمور التي تمكن الإنسان من اكتشاف سنن الكون ومن الوسائل الدالة على وجود الخالق وعظمته والإيمان به .

ثانياً: أن التفكير الفعال ليس نتاجاً عرضياً للخبرة ولا نتاجاً أوتوماتيكياً لدراسة موضوع دراسي بعينه. فلابد أن تقترن المعرفة والخبرات بمعرفة لعمليات التفكير، وكفاية فيها حتى يكون التفكير في الموضوع حاذقاً ومنتجاً.

ثالثاً: التفكير ضرورة لمواكبة متطلبات العصر والتكيف معها، وعليه فإن الطلبة مهارات التفكير هو بمثابة تزويدهم بالأدوات التي يحتاجونها للتعامل بفاعلية مع أي نوع من المعلومات أو المتغيرات التي يأتي بها المستقبل.

رابعا: يلعب التفكير الحاذق دوراً حيوياً في نجاح الأفراد وتقدمهم داخل المؤسسة التعليمية وخارجها، لأن أداءاتهم هي نتاج تفكيرهم وبموجبها يتحدد مدى

نجاحهم أو إخفاقهم، وعليه فان تعليم مهارات التفكير يرفع مستوى الكفاءة التفكيرية للطلبة، ويحسن مستوى تحصيلهم. إضافة إلى إعطائهم إحساساً بالسيطرة الواعية على التفكير والثقة في النفس.

خامساً: إن تعليم مهارات التفكير يرفع من درجة الإثارة والجذب للخبرات الصفية، ويجعل دور الطلبة إيجابياً فاعلاً، ينعكس بصور عديدة من بينها، تحسن مستوى التعليمية التي يتحمل المعلمون والمدارس مسؤوليتها، ومحصلة هذا كله تعود بالنفع على المعلم والمدرسة والمجتمع.

ويضيف كنعان (2000) الأسباب التالية:

1- حاجة المجتمعات الصناعية والنامية إلى تأهيل أبنائها بمهارات القدرة على التفكير في أثناء أداء المهنة، حتى يتمكنوا من إتقان أعمالهم والخدمة فيها، وليس المعرفة فقط.

2- حاجة السياسيين لمهارات التفكير المناسبة التي إذا افتقر هؤلاء السياسيون إليها، فإن قراراتهم تصبح شعارات ليس إلا، كما أن الديمقراطية تحتاج للخيارات والأحكام وغياب مهارات التفكير تؤثر بشكل كبير في الأداء السياسي.

3- إعداد الإنسان إعداداً صالحاً لمواجهة ظروف الحياة العملية، بحيث يتاح له المجال لاكتساب المهارات التي تجعله قادراً على اتخذ القرارات أو إيجاد الحلول للمشكلات التي تطرأ على حياته.

من هنا يتضح أن تعليم الطلبة التفكير ومهاراته بات ضرورة لمواكبة المتغيرات المتسارعة، حيث أن تلك المهارات تبقى صالحة في كل مكان وزمان، وبذلك نقدم للمجتمع أفرادا صالحين قادرين على فهم مجتمعاتهم ومتطلباتها، أفرادا أكثر ثقة بأنفسهم وقدرة على مواجهة المواقف الطارئة وأقل عرضة لغسل الدماغ والاستغلال.

المناخ المشجع للتفكير

تحتاج عملية تنمية التفكير إلى وجود بيئة مناسبة كي ينمو فيها التفكير ويصبح فعالاً ومنتجاً، من هنا لابد من الإشارة إلى ثلاثة عوامل لها دور حاسم في تعليم التفكير وتنميته في المدرسة، وهي:

1- الطالب وقدراته وإمكاناته.

2- المعلم ومنهجية تدريسه.

3- البيئة المدرسية المحفزة للمعلم والطالب.

أولا: الطالب ودوره:

إن التعليم الذي ينمي التفكير يجب أن يكون الدور الأكبر فيه للطالب، فهو الذي يقوم بالنشاطات التي تجري داخل الصف، حيث تتاح الفرصة للطلبة للتفكير في إجابات، وحلول لأسئلة ومواقف يثيرهم بها المعلم.

كما أن الأبحاث الميدانية دلت على أن احترام الطالب لنفسه وقدراته تعد شرطاً ضرورياً لحصول الطالب على درجات عالية في التحصيل الأكاديمي، وإن لم يكن شرطاً كافياً. فهناك أطفال لا ينظرون نظرة إيجابية لأنفسهم، كما أنهم لم يجدوا من يشجعهم على المشاركة في الأنشطة الصفية واللعب مع الأقران، ولم يتم تشجيعهم لاتخاذ قرارات مستقلة بأنفسهم، أو يعطوا التغذية الراجعة عن أعمالهم. ولم يطلب منهم التفكير أو يوضعوا في جو يلزمهم بالتفكير المستقل (الحارثي،2001).

ونجد أن كل ذلك هو من دور المعلم لتنمية التفكير والإبداع لدى الطلبة.

كما أن عمل الطالبات في مجموعات يعد أهم آلية لدروس التفكير وقد توصل ايبلر (Ibler, 1997) في دراسة خاصة حول أثر التعلم التعاوني في تنمية التفكير إلى النتائج التالية:

1- تحسن أداء الطلبة وإنتاجهم وظهور ذلك في الانعكاس على الحل الناجح للمشكلات في فنون اللغة والعلوم والمواقف الحياتية.

2- تحسن قدرة الطلبة على استخدامهم مهارات التفكير ذات الرتبة الأعلى.

3- تحسن مستوى الطلبة في التعبير الكتابي والتعبير الشفهي.

4- ارتفاع مستوى الطلبة في القدرة على المشاركة الكاملة في الجهد الجماعي التعاوني.

5- تأكيد قدرة الطلبة على استخدام المهارات الاجتماعية الملائمة.

ثانيا: دور المعلم في تنمية التفكير:

يُعد المعلم من أهم عوامل نجاح برنامج تعليم التفكير، لأن النتائج المتحققة من تطبيق أي برنامج لتعليم التفكير ومهاراته تتوقف بدرجة كبيرة على نوعية التعليم الذي يمارسه المعلم داخل الغرف الصفية.

فيرى غباين (2004) وسرور(2005) أن المعلم مطالب بأن يكون على وعي تام بما يلي:

1- أن للطلبة قيمة ودوراً حيوياً وفاعلية في التأثير في البيئة المحيطة بهم.

2- أن للطلبة قدرة على التفكير، فعلى المعلم أن ينظر بايجابية نحو قدراتهم.

3- أن احترام الرأي والرأي الآخر من أهم المبادئ التربوية التي يجب التمسك بها.

4- أن مهارة التفكير تنمو وتزداد بالتدريب المنظم في الصف أو خارجه.

5- احترام تفكير الطلبة وتقبل أفكارهم بغض النظر عن درجة موافقته عليها.

6- الاستماع للطلبة، فالاستماع لهم يمكّن المعلم من التعرف على أفكارهم عن قرب.

7- احترام التنوع والانفتاح، لذلك فإن المعلم الذي يلح على الامتثال والتوافق مع الآخرين في كل شيء يقتل التفكير والأصالة والإبداع لدى الطلبة.

8- تشجيع الطلبة على المناقشة والتعبير وإيجاد الفرص للتعبير عن آرائهم، ومناقشة وجهات نظرهم مع زميلاتهم ومعلميهم.

9- تشجيع التعلم النشط حيث يتجاوز دور الطلبة حدود الجلوس والاستماع السلبي لتوجيهات المعلم وشروحاته وتوضيحاته. فالتعلم النشط يعني ممارسة الطلبة

لعمليات الملاحظة والمقارنة والتصنيف والتفسير وفحص الفرضيات، والبحث عن الافتراضات، والانشغال في حل مشكلات حقيقية.

10- يطالب المعلم بأن يلعب أدواراً عدة، من بينها دور الأب والمرشد والصديق والقائد والموجه، فهناك الكثير من العوامل التي تتراوح بين العواطف، والضغوط النفسية، والثقة بالنفس، وصحة الطالب، وخبراته الشخصية، وبتلك الأدوار فانه يؤسس بيئة صفية آمنة تخلو من التهديد، وتدعو إلى المبادرة والمخاطرة والمشاركة، وعدم التردد في التعبير عن أفكارهم.

11- إعطاء وقت كاف للتفكير، مما يعطي الطلبة وقتاً كافياً للتفكير في المهمات والنشاطات التعليمية، بذلك يرسخ بيئة محفزّة للتفكير التأملي، وعدم التسرع والمشاركة.

12- تنمية ثقة الطلبة بأنفسهم بتوفير فرص يراكم من خلالها خبرات ناجحة في التفكير فتنمو ثقتهم بأنفسهم، وتتحسن قدراتهم ومهاراتهم التفكيرية.

13- إعطاء تغذية راجعة إيجابية، فهم بحاجة إلى تشجيع المعلم، ودعمه حتى لا تهتز ثقتهم بأنفسهم.

14- تثمين أفكار الطلبة فلا يتوانى عن التنويه بقيمة الأفكار التي يطرحونها، وعدم التردد في الاعتراف بأخطائه، أو التصريح بأنه لا يعرف الإجابة عن سؤال ما.

ويضيف قطامي (2001) أن أدوار المعلم في الصف، وفق المنحى المعرفي تتحدد بـ:

- تدريب الطلبة على ربط تفكيرهم بطرق تعلمهم، وعملية ضبط الأفكار ووعيها، وإدراك عملية تدفقها.
- إيجاد الفرص المناسبة للمتعلم لتحقيق تعلم ذي معنى وهادف، وذلك عن طريق إظهار ميولهم للتعلم والنمو، وتحمل المسؤولية للتعلم الذي يحققونه.
- توفير الجو المرن الإيجابي الذي يظهر فيه الطالب انفعالاته ويلاقي الدعم المناسب، واحترام المشاعر وتقديرها.

وقد تكون أهم خطوة يمكن للمعلم أن يتخذها لتشجيع العملية الإبداعية في

الغرفة الصفية هي الحرص على تعريف الطلبة بأنه سيتم تقدير الإبداع، فالأطفال يحققون تقدماً مفاجئاً، إذ يميلون منذ طفولتهم المبكرة إلى الاستكشاف والإبداع، وغالباً ما يتم تفسير روح المغامرة لديهم بعدم الإذعان. فالمعلم في وضع ممتاز لتشجيع أو إخماد الإبداعية من خلال قبوله أو رفضه لما هو غير طبيعي وخيالي (Woolfolk, 2001) .

ويورد الباحث سولسو(Solso,1988) مجموعة من الإرشادات التي يمكن أن يسترشد بها المعلم في أثناء عملية التدريب على التفكير والإبداع في الغرفة الصفية، منها:

1- تقبل، التفكير المتباعد وتشجيعه في أثناء المناقشة الصفية، وتعزيز محاولات إيجاد حلول غير اعتيادية للمسائل حتى وإن لم تكن النتيجة النهائية مثالية. وتحمل الآراء المخالفة لرأي المعلم وتشجيع الطلبة على الثقة بحكمهم الخاص.

2- التأكيد على أن كل طالب لديه القدرة على الإبداع بشكل ما، مع تجنب وصف الأعمال البطولية للفنانين الكبار، أو المبدعين، وكأنها إنجازات خارقة. كما وينصح بتميز الجهود الإبداعية في عمل كل طالب، وليكن هناك تصنيف للأصالة في بعض الواجبات.

3- ليكن المعلم محفزاً على التفكير الإبداعي، مثال ذلك: كاستخدام استراتيجيات تنمي مهارات التفكير الإبداعي عند الطلبة مثل إستراتيجية العصف الذهني عند الحاجة وعمل نموذج لحل المسألة الإبداعية من خلال تخمين حلول نادرة للمسائل الصفية.

4- تشجع الطلبة على تأجيل الأحكام على التخمينات المحددة لمسألة ما، إلى أن تؤخذ جميع الاحتمالات بعين الاعتبار .

ثالثا: البيئة الصفية والمدرسية:

تمثل البيئة المدرسية الإطار العام الذي تنصهر داخله مكونات العملية التربوية المختلفة. وعلى المدرسة تبني مناخا يقوم على التفكير، فتصبح الصفوف منبتا وموطنا للعقل وباعثا على التفكير، فالمناخ المدرسي الإيجابي يعزز السلوك الإبداعي لدى الطلبة. (سرور، 2005)

ولا شك أن العبء الأكبر في تحديد منهجية العمل يقع على عاتق مدير المدرسة بالتعاون مع المعلمين والمشرفين التربويين، وإذا كان المدير معنياً بالدرجة الأولى بإيجاد البيئة المدرسية الإبداعية عن طريق ترسيخ منهجية علمية واضحة في العمل، فإن أولى مهماته أن يقوم بمشاركة المعلمين بتشخيص الوضع الراهن للمدرسة من جميع الجوانب وتحديد الأهداف والغايات المنشودة، وتحديد الأساليب والأولويات في ضوء الإمكانات المُتاحة.

فالبيئة المدرسية الغنية بفرص التعلم والاكتشاف، والخبرات والممارسات الإيجابية هي الأقدر على إشباع مختلف حاجات الطلبة لذلك فهي تعتبر الجو المناسب والمناخ الخصيب لتنمية قدراتهم واستعداداتهم وأعمالهم الإبداعية (غباين، 2004) .

أساليب تعليم التفكير:

اختلفت الآراء حول تعليم التفكير ضمن المنهج المدرسي أو كمادة مستقلة، فهناك اتجاه يرى أن تعليم التفكير ضمن المنهج الدراسي أفضل، ومن خلاله يتم تقديم المهارات المرتبطة بمحتوى دراسي محدد، وبالتالي فإن العمليات العقلية يتم تعزيزها بشكل مشترك، وكذلك الخروج إلى مناهج غير مألوفة فيه تخبط وخروج عن الجو الطبيعي الدراسي المعتاد (سرور، 2001) . ومن مؤيدي هذا الرأي بيير Beyer، واتجاه آخر يؤيد تعليم التفكير كمنهاج مستقل مثلما تدرس المواد الأخرى، وذلك ليدرك الطلبة أهمية الموضوع، وحتى تكون عملية التقييم أدق، ومن مؤيدي هذا الاتجاه كوستا Costa وديبونو DeBono. أما الاتجاه الثالث فينادي بتدريس مهارات التفكير بكلتا الطريقتين (فخرو، 1998).

ويقترح بيير (Beyer, 1987) إستراتيجية منظمة لتعليم مهارات التفكير تنسجم مع اتجاه الدمج لتعليم مهارات التفكير ضمن سياق تعليم المواد الدراسية المختلفة. وتتكون هذه الإستراتيجية من ست خطوات:

1- يقدّم المعلم مهارة التفكير المقررة ضمن سياق الموضوع الذي يدرّسه، ويبدأ بذكر

اسم المهارة وكتابتها كهدف للدرس، ثم يعطي كلمات مترادفة لها في المعنى، ويعرّف المهارة بصورة مبسطة وعملية، وينهي تقديمه بأن يستعرض المجالات التي يمكن أن تستخدم المهارة فيها وأهمية تعلمها.

2- يستعرض المعلم بشيء من التفصيل الخطوات الرئيسية التي تتبع في تطبيق المهارة والقواعد أو المعلومات المفيدة للطالب عند استخدامها.

3- يقوم المعلم بمساعدة الطلبة في تطبيق المهارة خطوةً خطوة، مشيراً إلى الهدف والقواعد والأسباب وراء كل خطوة. ويفضل أن يستخدم المعلم مثالاً من الموضوع الذي يدرسه.

4- يقوم المعلم بإجراء نقاش مع الطلبة بعد الانتهاء من التطبيق لمراجعة الخطوات والقواعد التي اتبعت في تنفيذ المهارة.

5- يقوم الطلبة بحل تمرين تطبيقي آخر بمساعدته وإشرافه للتأكد من إتقانهم للمهارة، ويمكن أن يعمل الطلبة فرادى أو على شكل مجموعات صغيرة حيث يجري المعلم نقاشاً عاماً بهدف كشف وجلاء الخبرات الشخصية للطلبة حول كيفية تنفيذهم للمهارة ومجالات استخدامها داخل المدرسة وخارجها.

عناصر البرنامج الفعال لمهارات التفكير:

يرى المهتمون بمهارات التفكير وتعليمها، أنه لا يمكن أن تحقق هذه المهارات أهدافها التربوية إلا من خلال برنامج فعال يتضمن مجموعة من العناصر الهامة منها ما يلي:

1- وجود محتوى مختار بشكل متميز:

يمثل اختيار المحتوى عنصراً هاماً من عناصر البرنامج الفعال، لعدة أسباب، منها:

أ - أن التفكير الفعال لا يتشكل من فراغ، فلا بد من وجود شيء ما كي يتم التفكير من خلاله.

ب- أن طبيعة الميادين المعرفية تفرض قيوداً على الإجراءات الخاصة بحل المشكلات،

فالمشكلات النفسية التي تلعب الأحكام والمعايير الخلقية دوراً مهماً في حلها، تختلف عن المشكلات العلمية التي تخضع للمتغيرات التجريبية.

وتتطلب عملية تطبيق المهارة أو ممارستها أصلاً تعلماً جيداً ودقيقاً للمادة الدراسية لذا ينبغي اختيار المحتوى بشكل دقيق ومتميز من أجل تطبيق مهارات التفكير واستراتيجياتها والتدريب عليها بكفاءة عالية(Bayer, 1988) .

2- الاهتمام بمهارات التفكير:

اتفق الباحثون والمختصون أن مهارات التفكير تمثل أدوات أساسية للتفكير الفعال. ويرى العديد من هؤلاء الباحثين أمثال باير Bayer وفيورستين Feuerstein وديبونو De Bono أن التركيز على التدريس المنظم للمهارات باستخدام إجراءات متعددة ولفترة طويلة من الزمان، تعتبر فاعلة في مساعدة التلاميذ من مختلف القدرات من أجل تطوير كفاياتهم المتعددة في تطبيق هذه المهارات أو تنفيذها (نوفل،2008) .

3- حاجة المهام التعليمية المختلفة إلى وجود تفكير عميق ودقيق:

إن المشكلات المعقدة، واتخاذ القرارات، والقضايا الغامضة، والمتناقضات العديدة، والصعوبات أو العقبات المختلفة. كل هذه الأمور تحتاج إلى مهارات عقلية واسعة ومتعددة، ويتطلب ذلك وجود استراتيجيات تعمل على دمج هذه المهارات وتنظيمها، مثل استراتيجية حل المشكلات، واستراتيجيات اتخاذ القرار (نوفل،2008).

4- توليد عادات عقلية معينة:

قد يمتلك الفرد مهارات التفكير المختلفة، إلا أن عليه الاستفادة من الفرص المختلفة لتطبيقها من وقت لآخر، وأن تكون لديه الرغبة الحقيقية لاستخدام الاستراتيجيات المختلفة لتنفيذ هذه المهارات حسب الظروف والمواقف التعليمية.

وتتطلب عملية تشكيل العادات العقلية ليس مجرد امتلاك المهارات الأساسية والقدرات التي تعمل على إنجازها فحسب، بل ولا بد قبل ذلك من وجود الميل والرغبة لتطبيق ذلك في الأوقات والظروف الملائمة (سعادة، 2003) .

ويمكن ذكر بعض عادات العقل على سبيل المثال: المثابرة، والتحكم بالتهور، والإصغاء بتفهم وتعاطف، والتفكير بمرونة، والكفاح من أجل الدقة، والإبداع والتصور، وكذلك الاستعداد الدائم للتعلم المستمر(Costa& Kallick,2005) .

برامج تعليم مهارات التفكير:

تتنوع البرامج الخاصة بتعليم التفكير ومهاراته بحسب الاتجاهات النظرية والتجريبية التي تناولت موضوع التفكير، وقد أورد جروان (2002) أبرز الاتجاهات النظرية التي بنيت على أساسها برامج تعليم التفكير ومهاراته فيما يلي:

1- برامج العمليات المعرفية:

وهذه البرامج تركز على العمليات أو المهارات المعرفية للتفكير مثل: المقارنة، والتصنيف، والاستنتاج نظراً لكونها أساسية في اكتساب المعرفة، ومعالجة المعلومات.

ومن بين هذه البرامج: برنامج «البناء العقلي لجيلفورد»، وبرنامج «فيورستين التعليمي الإغنائي» (Feuerstein, 1980).

2- برامج العمليات فوق المعرفية:

تركز هذه البرامج على التفكير كموضوع قائم بذاته، وعلى تعليم مهارات التفكير فوق المعرفية التي تسيطر على العمليات المعرفية وتديرها، ومن أهمها: التخطيط، والمراقبة، والتقويم، وتهدف إلى تشجيع الطلبة على التفكير حول التعلم من الآخرين، وزيادة الوعي بعمليات التفكير الذاتية. ومن أهم البرامج الممثلة لهذا الاتجاه برنامج «الفلسفة» للأطفال (Lipman,1991).

3- برامج المعالجة اللغوية والرمزية:

تركز هذه البرامج على الأنظمة اللغوية والرمزية كوسائل للتفكير والتعبير عن نتاجات التفكير. والتي تهدف إلى تنمية مهارات التفكير في الكتابة والتحليل والحجج المنطقية وبرامج الحاسوب، وهي تعنى بنتاجات التفكير المعقدة كالكتابة الأدبية

وبرامج الحاسوب، ومن تلك البرامج برامج الحاسوب اللغوية والرياضية (Caillot, 1991).

4- برامج تعليم التفكير المنهجي:

تتبنى هذه البرامج منحنى بياجيه في التطور المعرفي، وتهدف إلى تزويد الطلبة بالخبرات والتدريبات التي تنقلهم من مرحلة العمليت المادية إلى مرحلة العمليات المجردة التي يبدأ فيها تطور التفكير المنطقي والعلمي، وتركز على الاستكشاف ومهارات التفكير والاستدلال، والتعرف على العلاقات ضمن محتوى المواد الدراسية التقليدية.

5- برامج التعلم بالاكتشاف:

تؤكد هذه البرامج على أهمية تعليم أساليب واستراتيجيات محددة للتعامل مع المشكلات، وتهدف إلى تزويد الطلبة بعدة استراتيجيات لحل المشكلات في المجالات المعرفية المختلفة، والتي يمكن تطبيقها بعد توعية الطلبة بالشروط الخاصة الملائمة لكل مجال. وهي تقوم على إعادة بناء المشكلة، وتمثيل المشكلة بالرموز والصور والرسم البياني، والبرهان على صحة الحل.

الفصل الثاني

الإبداع والتفكير الإبداعي

مفهوم الإبداع:

في واقع الأمر لا يوجد تعريف محدد جمع لمفهوم الإبداع، علما أن الغزارة في نظريات الإبداع المطروحة في الأدب التربوي قد ساعدت على فهم الأسس والخطوط العريضة لقضية الإبداع . كما أن الجهود التي بذلت في تفسير الإبداع وطرح نظرياته هي الأصل والقاعدة التي بنيت عليها وانطلقت منها حركة الاهتمام بالتفكير الإبداعي وأهمية تطويره وتدريبه عند الطلبة بهدف إعداد الأفراد القادرين على الإنتاجية المبدعة.

فمن العلماء من حاول تفسير الإبداع على أساس الإنتاج فيرى جوردونGordon أن الإبداع هو الموهبة للإنتاج وإحداث التغير القوي لحل المشكلات، ومنهم من حاول تفسير الإبداع على أساس العملية، فيرى المفتي (1995) أن الإبداع هو «عملية لها مراحل متتابعة تهدف إلى نتاج يتمثل في إصدار حلول متعددة تتسم بالتنوع والجدة وذلك في ظل مناخ داعم يسود الاتساق والتآلف بين مكوناته».

ومن نظريات الإبداع ما فسر الإبداع بالتفكير التجريبي، أو التفكير في حل المشكلة، أو القدرة على اختيار وتنظيم المعلومات. ومنهم من فسر الإبداع على أساس الإنسان المبدع، أو على أساس العملية الإبداعية أو الإنتاج الإبداعي، وبعض أصحاب هذه النظريات حاول تفسير الإبداع على أسس أنه ضرب من الإلهام ووحي الطبيعة، آخرون فسروا الإبداع بالخوف الشعوري واللاشعوري وما بينهما، كما نظروا للإبداع على أنه القدرة على رؤية العلاقات والترابطات بين الأشياء والأفكار، وغيرها من التفسيرات، والتي ستظهر لاحقاً في كل نظرية على حدة وبالتفصيل (السرور، 2002).

ومنهم من بنى نظرياته على أساس التحليل النفسي، وآخرون فسروا الإبداع على أساس الاعتبارات الخاصة أو من منطلق اتجاهات خاصة وأسس شخصية، وبنيت بعض النظريات بناء على السير الذاتية لبعض المبدعين، وغيرها من الأسس والمداخل التي انطلقت منها نظريات الإبداع. ورغم تعدد النظريات والاتجاهات في تعريف أو إيجاد تعريف للإبداع إلا أن التعريف المتفق عليه ومن وجهة نظر المؤلفة تضعه في مقدمة التعريفات وهو: الإتيان بالشيء الجديد والنادر المختلف والمفيد للبشرية والانجاز الملموس والمجرد . (Mosele . Higgins ,Miller, Gregson, Elliott ,Baumfield, Newton ,2005)

مفهوم التفكير الإبداعي

إنّ مراجعة دقيقة للدراسات والبحوث التي اهتمت بدراسة التفكير الإبداعي قد أفضت عن وجود عددٍ كبير من التعريفات لمفهوم التفكير الإبداعي

فيعرفه فيلدهوسن (Feldhusen,1998). بأنه نشاط معرفي يشتمل على تطوير واستخدام قاعدة معرفية كبيرة من المعلومات ومهارات التفكير واتخاذ القرار، ومراقبة العمليات ما وراء المعرفية، ويمتز هذا النمط من التفكير بأنه متعلم.

فيما عرف سولسو (Solso,1988) التفكير الإبداعي على أنه نشاط إدراكي تنتج عنه طريقة جديدة، أو غير المألوفة في رؤية مشكلة أو إيجاد حل لمشكلة ما. وهذا التعريف لا يعمد إلى تقييد الأفراد بأفعال منفعية، بالرغم من أن كثيراً من الناس المبدعين مستندين على الأغلب على اختراع نافع أو هادف، أو كتابة، أو تأليف، أو الخروج بنظرية ما كانوا قد أبدعوا فيها.

والتفكير الإبداعي كما يراه تورنس (Torrance,1993) هو: عملية تحسس للمشكلات وإدراك مواطن الضعف والثغرات، وعدم الانسجام والنقص في المعلومات، والبحث عن الحلول التي يمكن التنبؤ بها، وإعادة صوغ الفرضيات في ضوء اختبارها بهدف توليد حلول جديدة من خلال توظيف المعطيات المتوافرة، ومن ثم نشر النتائج وعرضها على الآخرين .

بينما عرف جيلفورد(Guilford,1986) التفكير الإبداعي على أنه مجموعة من المهارات تتضمن مهارة الطلاقة، ومهارة المرونة، ومهارة الأصالة، ومهارة الحساسية تجاه المشكلات، ومن ثم العمل على إعادة صوغ المشكلة وشرحها بالتفصيل.

بينما عرّف جاردنر Gardner الفرد المبدع بأنه الشخص الذي يتمكن من حل المسائل دائماً، ويعرف الأسئلة الجيدة في حقل ما بطريقة مبتكرة وغير متعارف عليها، بحث تصبح في نهاية الأمر مقبولة في محيط ثقافي معين. فالناس مبدعون في مجال ما وليس في كل المجالات، ولكن حتى تكون مبدعاً يجب أن يكون الإبداع مقصوداً . (Woolfolk,2001)

ولعل من أكثر تعريفات الإبداع شيوعاً للتفكير الإبداعي، ذلك التعريف الذي تم فيه تعريف التفكير الإبداعي من خلال مكوناته الأساسية:

النوع الأول: التعريفات التي تركز على العملية الإبداعية:

تشير العملية الإبداعية إلى الكيفية التي تمّ من خلالها إنتاج الإبداع، غير أن مراجعة للأدب التربوي تشير إلى أن هناك تباينا في المقصود بعملية الإبداع وطبيعة المراحل التي تمر بها، وقد تباينت عدد المراحل من باحث لآخر، وما زال فهم عملية الإبداع ومراحلها من أكثر القضايا الخلافية بين التربويين وعلماء النفس وطرائق التدريس، ويذكر ولس وماركسبيريWallas & Marksberry أن عملية الإبداع عبارة عن مراحل متباينة تتولد في أثنائها الفكرة الجديدة المبدعة، وتمر بمراحل أربع كما أوردها السيد (2002) وهي:

1- **مرحلة الإعداد أو التحضيرPreparation**: في هذه المرحلة تُحدد المشكلة وتُفحص من جميع جوانبها، وتُجمع المعلومات المتعلقة بها. وذلك عن طريق تدوين الملاحظات، وإلقاء الأسئلة، وإدارة الحلول والمناقشات، وجمع الشواهد وتسجيلها. ومما يميز المبدع في هذه المرحلة قدرته على التحرر من الأفكار الثابتة أو الارتباط بأفكار الآخرين، في حركة إبداعية طليقة أصيلة.

2- مرحلة الاحتضان (الكمون أو الاختمار): Incubation مرحلة ترتيب يتحرر فيها العقل من كثير من الشوائب والأفكار التي لا صلة لها بالمشكلة، وهي تتضمن هضماً عقلياً- شعورياً ولا شعورياً - وامتصاصاً لكل المعلومات والخبرات المكتسبة الملائمة التي تتعلق بالمشكلة.

كما تتميز هذه المرحلة بالجهد الشديد الذي يبذله المتعلم في سبيل حل المشكلة. وترجع أهمية هذه المرحلة إلى أنها تعطي العقل فرصة للتخلص من الشوائب والأفكار الخطأ التي يمكن أن تعوق أو ربما تعطل الأجزاء الهامة فيها.

3- مرحلة الإشراق (أو الإلهام): Illumination وتتضمن انبثاق شرارة الإبداع أي اللحظة التي تولد فيه الفكرة الجديدة التي تؤدي بدورها إلى حل المشكلة. ولهذا تعتبر مرحلة العمل الدقيق والحاسم للعقل في عملية الإبداع. وهذه اللحظة تأتي كومضة برق أو إشراقة ضوء أو لحظة دهشة.

4- مرحلة التحقيق (أو إعادة النظر): Verification في هذه المرحلة يتعين على المتعلم أن يختبر الفكرة المبدعة ويعيد النظر فيها ليرى هل هي فكرة مكتملة ومفيدة أو تتطلب شيئاً من التهذيب والصقل. وبعبارة أخرى هي مرحلة التجريب للفكرة الجديدة.

ويلخص الألوسي(1981) مراحل عملية الإبداع بخمسة مراحل، تبدأ بمرحلة الإحساس بالمشكلة، تليها مرحلة تحديد المشكلة، ومرحلة الفرضيات، ومرحلة الولادة للإنتاج الأصيل وأخيرا مرحلة تقويم النتاج الإبداعي .

النوع الثاني: التعريفات التي تركز على الإنتاج الإبداعي

ومن أبرز ممثلي هذا الاتجاه هو الباحث ماكنون Mackinnon المشار إليه في (Mangal,2004) والذي يرى أن الإنتاج الإبداعي سواء أكان علمياً أم فنياً أم أدبياً، حيث يمكن الحكم عليه من حيث إيفائه بثلاثة متطلبات أساسية هي: الجدة، والملاءمة، وإمكانية التطوير. ومشكلة هذا النوع من التعريفات تكمن في الكشف عن الأسس الهامة التي يمكن من خلالها قبول أو رفض إبداعية الإنتاج.

النوع الثالث: التعريفات التي تركز على السمات الشخصية للأفراد المبدعين

كي يتم تحسين العملية الإبداعية بشكل خاص لا بد من التعرف على خصائص الإبداع الإنساني. إن قواعد كل العمليات الإبداعية هي الذاكرة المعرفية التي تختزن معرفة الحقائق والأساليب والخبرات السابقة، والذكريات التي تحدث وتعدل باستمرار من خلال عمليات التعلم.

إنّ كل عمليات التفكير والتعلم هي تعيينات على أحد النصفين الكرويين للدماغ حيث يختص كل جانب من جانبي الدماغ بمجموعة من الوظائف (عبيدات، أبو السميد، 2007).

أنصار هذا النوع يعرّفون الإبداع في ضوء ما يتسم به المبدعون من خصائص تميزهم عن الأفراد العاديين، ومن هذه الخصائص، الاستقلالية، والمثابرة، والمخاطرة، ... وغيرها. ومن أنصار هذا الاتجاه رينزولي (Renzulli,1978) والذي يرى أن المبدعين يمتلكون ثلاثاً من السمات (الحلقات) المتداخلة وهذه السمات هي:

1- القدرة العقلية العالية وليست بالضرورة خارقة.
2- المثابرة على المهمات.
3- الإبداع.

وقد أوجد هذا المكون مجموعة من اختبارات الشخصية بهدف الكشف عن الأفراد المبدعين من حيث خصائصهم المعرفية، والانفعالية، والتطورية.

صفات الشخصية المبدعة:

وفي صدد الحديث عن تعريف الإبداع من حيث سمات المبدعين، لابد من الإشارة إلى أن العديد من الدراسات حاولت استقصاء الصفات التي تميز الشخصية المبدعة، وفي هذا الإطار قدم تورنس Torrance في عام (1981) المشار إليه في الصويص (1995) قائمتين من الخصائص الشخصية المبدعة سواء الإيجابية منها أم السلبية؛ بهدف مساعدة المربين الآباء في عملية الكشف عنهم، وفيما يلي هذه السمات:

خصائص المبدع الإيجابية:

من خصائص المبدع الإيجابية إدراك العلاقات بين الأشياء، والغزارة الفكرية، وسعة الخيال، والمرونة في التفكير، والطلاقة في التفكير، والمثابرة في إنجاز المهمات، والملل من الروتين، وتوليد البدائل، والميل إلى المخاطرة، والاستقلالية في إنجاز الأعمال.

خصائص المبدع السلبية:

ومن الخصائص السلبية التي قد يتصف بها المبدع الجدل والمناقشة، وقلة التعاون مع الآخرين مقابل الميل إلى العمل المنفرد، والتمركز حول الذات، والمزاجية أحياناً، وزيادة في النشاط، والرغبة في السيطرة، وتشتت الانتباه أحياناً، والميل إلى معارضة الأنظمة والقوانين. إنّ توافر هذه الخصائص السلبية لدى الطالب المبدع يمكن أن تثير النزاعات والمشكلات داخل الغرف الصفية، وبالتالي فإن معرفة المربي لها يمكن أن تفيد في التنبؤ بوقوع مثل هذه المشكلات من جانب، وتبني استراتيجيات تتناغم مع احتياجات هؤلاء الطلاب.

ويشير مانجل (Mangal.2004) إلى أن ثمة مجموعة من الدراسات تناولت استقصاء خصائص وسمات الشخصية المبدعة، ولعل دراسات كل من كاتل Cattell التي أجريت في عام (1968)، وتورنس Torrance في عام (1962)، وماكينون Mackinnon في عام (1962)، وفوستر Foster في عم (1971)، شكلت الأساس لهذا المجال من الدراسات، وقد أظهرت نتائج هذه الدراسات وجود مجموعة من السمات، ومنها:

الأصالة في التفكير والتعبير، والذاكرة الجيدة، والقدرة على التكيف، ومعرفة عامة، ودرجة عالية من الوعي، ومثابرة وتركيز عالٍ، والإقبال على المغامرة، واستقلالية في العمل، وبصيرة وحكمة، ويظهرون الملل والانزعاج من الأعمال الروتينية، والقدرة على اتخاذ القرارات باستقلالية، وطموح عالٍ، ولديهم عقل متفتح.ولديهم درجة عالية من التوجه نحو التعامل مع المشكلات، ومرونة في التفكير والإدراك، وطلاقة في التعبير.

ولديهم إبداع في نقل أثر التعلم إلى مواقف جديدة، ويبدعون في التخيل أو التصور، وتنوع في التفكير المتباعد والتفكير المتقارب، وقدرة على إدراك التفاصيل في العمل، والأفكار، وغياب الخوف من عقولهم، ويتباهون في إبداعاتهم، ويملكون قيماً جمالية، ولديهم القدرة على الحكم على الأشياء، والقدرة على الضبط الذاتي، ووعي بالمسؤولية، وأخيراً يتقبلون وجهات نظر الآخرين.

رابعا: التعريفات التي تركز على خصائص البيئة أو المحيط الخارجي

عند الحديث عن تأثير البيئة في التفكير الإبداعي فن لذلك علاقة بمستويات مختلفة من البيئات، كالبيئة الاجتماعية، والثقافية، والبيئة العملية التي يحيا فيها الفرد، تؤثر البيئة على مختلف مستوياتها في سلوك الفرد من خلال عملية الاستثارة التي تدفع الفرد إلى ممارسة عمليات عقلية متنوعة بدءاً من عمليات التفكير البسيطة كالتذكر والمعرفة والتطبيق وانتهاءً بالعمليات العقلية العليا ممثلة بالتحليل والتركيب والإبداع.

ومن هنا فإن البيئة الغنية بمثيراتها المتنوعة تدفع بالفرد إلى ممارسة العمليات العقلية المتنوعة. ويؤكد أنصار هذا الاتجاه على أن التفكير الإبداعي ظاهرة اجتماعية ذات محتوى حضاري وثقافي، وأن الفرد يصبح جديراً بالإبداع إذا تجاوز تأثيره على المجتمع حدود المعايير العادية، وبذلك يمكن النظر إلى العملية الإبداعية باعتبارها شكلاً من أشكال القيادة التي يمارس فيها الفرد المبدع تأثيراً واضحاً في الأفراد الآخرين (أبوجادو، 2004).

مستويات التفكير الإبداعي

أوضح تايلور المشار اليه في (أبوجادو، 2004، السيد، 2002) فكرة مهمة حول التفكير الإبداعي، وهي فكرة مستويات الإبداع، ففي رأيه أن الابداع يختلف في العمق وليس في النوع، ومن غير الصائب التمييز بين الإبداع العلمي والإبداع الفني مثلاً لأنه يتعدى حدود المحتوى، ويحدد تايلور خمس مستويات للتفكير الإبداعي وهي:

1- الإبداع التعبيري: وهو أكثر المستويات أساسية ويعد ضرورياً لظهور المستويات

التالية جميعاً ويتمثل في التعبير عن المستقبل دون حاجة إلى المهارة أو الأصالة أو نوعية الإنتاج، وذلك كما تتمثل في الرسوم التلقائية للأطفال.

2- الإبداع الإنتاجي: حيث يظهر الميل لتقييد النشاط الحر التلقائي وضبطه وتحسين أسلوب الأداء في ضوء قواعد معينة.

3- الإبداع الاختراعي: أهم خصائص هذا المستوى الاختراع والاكتشاف اللذان يتضمنان المرونة في إدراك علاقات جديدة وغير عادية بين الأجزاء التي كانت منفصلة من قبل، كأن يعبر المبتكر بإنتاجه عن طريقة جديدة لإدراك المثيرات.

4- الإبداع التجديدي أو الاستحداثي: ويتطلب تعديلاً مهماً في الأسس أو المبادئ العامة التي تحكم ميداناً كلياً في الفن أو العلم أو الأدب.

5- الإبداع الانبثاقي: وفي هذا المستوى يلاحظ مبدأ أو افتراضاً جديداً تماماً ينبثق عند المستوى الأكثر أساسية والأكثر تجريداً، حيث يتطلب هذا النوع من مستويات الإبداع إلى فكر أصيل وتنوع في الأفكار المطروحة.

مهارات التفكير الإبداعي:

لم يكتف الباحثون في مجال علم نفس التفكير بالتعريفات السابقة للتفكير الإبداعي، بل عمدوا إلى التعريفات الأكثر تحديداً، ولعل التعريفات الإجرائية هي التي كانت مرادهم، وذلك لما تتميز به من قابلية للقياس، والملاحظة من خلال الاختبارات السيكولوجية، التي صممت لتقيس القدرات الإبداعية عند الأفراد، ومن الباحثين الذين أرسوا هذا النوع من التعريفات جيلفورد Guilford مستنداً إلى مسلمة أساسية تتمثل في أن الإبداع ليس هو بالقدرة الواحدة، ولكنه مكوّن من مجموعة من القدرات، وقد أمكن تحديد هذه القدرات من خلال أسلوب إحصائي معقد يسمى التحليل العاملي، وقد أسفرت نتائج هذا التحليل عن وجود خمسة قدرات هي:

1- الطلاقة (Fluency)

تعرف الطلاقة بأنها القدرة على إنشاء أو توليد عدد كبير من الأفكار والحلول للمشكلات، وتؤدي إلى الفهم الجيد للمعلومات التي تعلمها الفرد، وتتميز بإنتاج عدد كبير من الأفكار والتصورات في مدة زمنية محددة، وتشير أيضاً إلى القدرة على توليد أكبر عدد ممكن من البدائل أو الأفكار أو المشكلات أو الاستعمالات عند الاستجابة لمثير أو سؤال محدد في وحدة زمنية ثابتة. هذه المهارة هي في جوهرها عملية تذكر واستدعاء للمعلومات المتوافرة في البناء المعرفي للمتعلم من خبرات أو مفاهيم أو حقائق، وعلى هذا فإن الشخص الذي يستطيع أن يعطي عشر أفكار في الدقيقة الواحدة يعتبر أكثر طلاقة من الشخص الذي يعطي سبع أفكار في الدقيقة الواحدة (Michael.2003) .

ويمكن تصنيف أنواع الطلاقة إلى طلاقة المعاني أو الأفكار، وطلاقة الأشكال، ويشير النوع الأول إلى قدرة الطالب على إنتاج اكبر عدد من الممكن من الأفكار ذات العلاقة بموقف معين، حيث لا يكون لنوع الأفكار أهمية، وإنما تعطى الأهمية لعدد الأفكار التي يقدمها الطالب في زمن محدد، وتتضمن الطلاقة الفكرية معالجات ذهنية متعمقة (قطامي، 2001) .

أما طلاقة الأشكال: فهي قدرة الطالب على الرسم السريع لعدد من الأمثلة والتفصيلات أو التعديلات في الأشكال المقدمة إليه، كأن يكون الطالب اكبر عدد من الأشكال باستخدام دائرتين متداخلتين مثلا.

2- المرونة (Flexibility)

هي رؤية الأشياء من خلال مناطق أو وزوايا مختلفة لعمل تلك الأشياء باستخدام استراتيجيات متنوعة. تتمثل هذه القدرة في العمليات العقلية التي من شانها أن تميز بين الفرد الذي لديه القدرة على تغيير اتجاه تفكيره من زاوية لأخرى، عن الفرد الذي يجمد تفكيره في اتجاه واحد.

وتشير أيضاً إلى القدرة على إنتاج عدد متنوع ومختلف من الأفكار أو الاستجابات

والتحول من نوع معين من التفكير إلى آخر. إنّ المرونة هي عكس الجمود الذهني، كما تعني المرونة التحرر من القصور الذاتي أو العقلي أو الثبات الوظيفي (أي أن الموضوعات لها هدف واحد فقط)، كما تتطلب المرونة توليد الحلول المتباعدة.

ومن أشكال المرونة: المرونة التلقائية، والمرونة التكيفية، ومرونة إعادة التعريف أو التخلي عن مفهوم أو علاقة قديمة لمعالجة مشكلة جديدة. ومن الأمثلة عليها التفكير في جميع الطرق التي يمكن استخدامها لتحاشي برودة الشتاء، حيث الاهتمام بنوعية الأفكار لا بكميتها (جروان، 2002).

3- الأصالة (Originality):

تعد الأصالة في التفكير أكثر المهارات ارتباطاً بالإبداع والتفكير الإبداعي، ويقصد بها تلك القدرة التي تبدو في سلوك الفرد عندما يبتكر بالفعل إنتاجاً جديداً.

فالأصالة بهذا المعنى تعني الجدة أو الندرة، بيد أن هناك شرطاً آخر لا بدّ من توافره إلى جانب الجدة كي يعتبر الإنتاج أصيلاً، وهو أن يكون مناسباً للهدف أو الوظيفة التي سيؤديها العمل المبتكر. وتوصف الأفكار الأصيلة التي يقدمها الطالب حول موقف ما بأنها: لا تكرر أفكار زملائه، وخارجة عن المألوف، وغير تقليدية.

وتختلف مهارة الأصالة في التفكير عن مهارتي الطلاقة والمرونة، من حيث أنها لا تشير إلى كمية الأفكار الإبداعية التي يقدمها الطالب، بل تعتمد على قيمة تلك الأفكار، ونوعيتها، وجدتها، وأصالتها (Hong,1995).

4- التفاصيل أو الإفاضة (Elaboration)

وتعني القدرة على إضافة تفاصيل جديدة ومتنوعة لفكرة، أو حل لمشكلة ما، أو لوحة من شأنها أن تساعد على تطويرها وإغنائها وتنفيذها. أو هي قدرة الفرد على توضيح الأفكار، كما تتضمن القدرة على النقد، والحكم على المعرفة المكتسبة.

وهي بهذا المعنى تشير إلى قدرة الفرد على وضع تفاصيل متعددة لأشياء أو خطط

وأفكار محددة، ومما يؤكد هذه النتيجة وصول مجموعة من الأفراد إلى أفكار إبداعية عالية المستوى؛ بيد أنهم لم يحددوا تفاصيل هذه الأفكار، إلاّ عندما يجيء شخص آخر ليكمل ما قد انتهى به الشخص الأول من خلال التفكير فيما توصل إليه.

وتسهم عملية الإفاضة أو التفاصيل في عملية إكمال الموقف أو الموضوع قيد البحث أو الحل، ويقصد بعملية الإكمال البناء على أساس من المعلومات المعطاة لتكملة بناء ما من عدة نواحٍ، بحيث يصبح أكثر تفصيلاً، فالمعلومات المعطاة تشير إلى الخطوة الأولى للبدء، وبالتالي كل خطوة تسهم في بناء الخطوة التالية، إنّ قدرة الفرد على إضافة التفاصيل تعتبر قدرة تفكير تباعديه.

وتتطلب هذه المهارة أن يقوم المعلم بإجراءات غير تقليدية، كأن يعمل على اختيار موضوعات أو قضايا أو مواقف محددة العنوان أو المفاهيم، ويطلب من الطالب توسيعها وتوضيحها بأفكار إضافية، وأن يتابع أداء الطلبة على هذه المهرة والعمل على تنميتها من خلال زيادة التفصيلات في كل جلسة من الجلسات السابقة، وإجراء مناقشات وطرح أسئلة حول الموضوعات أو المفاهيم لمزيد من التوضيح والتفصيل (عبد الهادي، 2006) .

5- الحساسية تجاه المشكلات (Sensitivity toward problems)

يعرّفها جيلفورد Guilford بأنها قدرة الفرد على رؤية المشكلات في أشياء أو أدوات، أو نظم اجتماعية قد لا يراها الآخرون فيها، أو التفكير في إدخال تحسينات يمكن إدخالها على هذه النظم. ويضيف جروان أن هذه القدرة يقصد بها وعي الفرد بوجود مشكلات أو حاجات أو عناصر ضعف في البيئة أو الموقف، وهذا يفيد في أن بعض الأفراد أسرع من غيرهم في ملاحظة هذه المشكلات أو العناصر من وجودها في الموقف.

وتعتبر عملية اكتشاف المشكلة أولى خطوات البحث عن حل لها، يلي ذلك إضافة معرفة جديدة أو إدخال تحسينات وتعديلات على معارف أو منتجات موجودة، وتتضمن هذه القدرة ملاحظة الأشياء غير العادية أو الشاذة أو حتى المحيرة في محيط

الفرد، ومن ثم العمل على إعادة تنظيمها وتوظيفها، أو إثارة تساؤلات حولها (جروان، 2007).

كما يقصد بالحساسية للمشكلات الوعي بوجود مشكلات أو حاجات أو عناصر ضعف في البيئة أو الموقف، فالأفراد المتصفين بالإبداع هم الأسرع من غيرهم على ملاحظة عناصر المشكلة والتحقق من وجودها في الموقف، حيث أن اكتشاف المشكلة يمثل الخطوة الأولى في عملية البحث عن حل لها، وترتبط بهذه المهارة أيضاً القدرة على ملاحظة الأشياء غير العادية أو الشاذة، أو المحيرة في محيط الفرد، ومن ثم العمل على إعادة تنظيمها وتوظيفها في محيط الفرد.

وقد قامت المؤلفة باختيار ثلاث مهارات من المهارات السابقة وهي الطلاقة، والأصالة، والمرونة للتركيز والتدريب عليها في البرنامج التدريبي المقترح، واستخدمت اختبار تورنس للتفكير الإبداعي لقياسها.

مكونات عملية التفكير الإبداعي:

للتفكير الإبداعي مكونات خمسة رئيسة يمكن تلخيصها بالتالي:

1- **المثير**: ويمثل أرضية لحدوث عملية التفكير، تقوم على إيقاظ القدرة الإبداعية في المتعلمين المتمثلة في حب الاستطلاع والرغبة في البحث والتساؤلات.

2- **التخطيط**: وهو عملية التعرف على المشكلة وجمع المعلومات عنها وتمثيلها بالصورة والصوت، وكذلك معرفة ما يجب عمله باستعمال مفاتيح التفكير (ماذا؟ كيف؟ لماذا؟ أين؟ متى؟)، وجمع المعلومات عنها، وما يتعلق بها من حقائق، مشاهدات وبيانات. وهي المادة الخام للتفكير.

3- **الاستكشاف**: وهو البحث عن البدائل الأخرى بأساليب متنوعة، كإعادة ترتيب ما نعرفه للتعرف على ما لا نعرفه. بمساعدة المتعلمين على تجاوز الفكرة الأولى والبحث عن البدائل الأخرى بأساليب متنوعة

4- **النشاط:** أي تحويل الأفكار إلى أعمال، باستعمال مفاتيح التفكير (ماذا؟ كيف؟ لماذا؟ أين؟ متى؟) وإعطاء الطلاب فرصة لتجريب أفكارهم عملياً وتشجيعهم على ذلك.

5- **المراجعة:** وذلك بإخضاع عملية الإبداع للتفكير الناقد بهدف التقويم والمحاسبة (هيجان، 1999) .

العلاقة بين الذكاء والإبداع:

كانت دراسات الباحثين تنصب على إيجاد علاقة بين نسبة الذكاء (كما هي مقاسه باختبارات الذكاء) وبين درجة الإبداع (كما هي مقاسه باختبارات الإبداع).

ويشير عدس (1996) أن الآراء قد تضاربت بين العلماء والباحثين حول العلاقة بين الذكاء والإبداع، فمنهم من يرى أن القدرة على الإبداع مستقلة نسبياً عن الذكاء في حين يرى فريق أخر أن هناك علاقة بين الذكاء والإبداع، أما الفريق الثالث فيرى أن الإبداع عملية عقلية ترتبط بالذكاء .

وقد ساعدت أبحاث جيلفورد على تحول الانتباه عن الذكء كعامل مسئول عن التفكير الإبداعي إلى عدد من القدرات العقلية الأخرى، والتي تعتبر بمثابة متطلبات أساسية للتفكير الإبداعي، وهي الطلاقة والمرونة والأصالة.

رغم أن التفكير الإبداعي غير منفصل تماماً عن القدرة العقلية العامة (الذكاء)، إلا أن القدرات الذكائية تعتبر مدعمة للقدرات الإبداعية ولكنها غير كافية لقياس تلك القدرات. وقد أشارت الدراسات التي أجريت على أفراد ناجحين من ذوى الأداءات الإبداعية العالية، إلى أن الشخص إذا امتلك حداً معقولاً من الذكاء لاكتساب أي مجال من مجالات المعرفة، فانه يبدع أو يبقى عادياً، وفي هذا الإطار فان العوامل اللاعقلية هي التي تحدد المسألة .

إن الاستعمال الفعال للذكاء وخصوصاً استعماله المبدع، يرتبط ارتباطاً بمتغيرات الاستعدادات والدافعية والاهتمام وغيرها. وهذا ما يفسر كيف أن بعض الأشخاص

ذوي نسبة الذكاء العالية يمكن أن يكونوا غير مبدعين، في حين أن بعضهم بنسبة ذكاء أقل (ولكن ليس دون الوسط) مع خصائص الدافعية واهتمامات عالية تجدهم مبدعين (Herrman, 2002).

وقد تبع تحول الانتباه عن الذكاء كعامل مسئول عن إنتاج إبداعي إلى عدد من قدرات عقلية، ظهور عدد من الدراسات التي حاولت الفصل بين القدرة الإبداعية والذكاء، كدراسة تورنس ودراسة جتزلز وجاكسون والتي أشارت نتائجها إلى أن معاملات الارتباط من اختبارات الإبداع والذكاء تبلغ حوالي 0.30٪.

وأكد ساتلر Sattler المشار إليه في عويس (2003) أن الارتباط بين أداء الأفراد على اختبارات الإبداع يتراوح بين (25٪ - 30٪) مما يدل على اختلاف الإبداع عن مجال الذكاء. في حين أظهرت دراسات أخرى كدراسة تيرمان ودراسة أندروز العلاقة الارتباطية بين الذكاء والإبداع، وتبين أن معامل الارتباط إيجابي . وتشير عويس إلى عدم وجود ارتباط ذي دلالة بين الإبداع والذكاء، رغم وجود علاقة ايجابية بين الإبداع والذكاء، لان الإبداع يعتمد على القدرات العقلية المختلفة القدرة على اكتساب المعلومات وتنظيمها، فالإبداع لا يأتي من فراغ.

ويشير ستيرنبيرغ (Sternberg, 1992) إلى أن الإبداع عملية تنطوي على شيء جديد يتميز بالجدة والفائدة، أما الذكاء فيعرف بأنه القدرة على التكيف مع البيئة وتشكيلها واختيارها.

ويرى البعض أنه إذا كان الذكاء يعني باختيار البيئة وتشكيلها والقدرة على التكيف الهادف معها، فإن هذا هو جوهر عملية الإبداع، فحتى يتمكن الفرد من اختيار البيئة وتشكيلها، فإن هذا يتطلب القدرة على تخيل البيئة المناسبة للوصول إلى مستوى يجعل عملية التكيف ممكنة، بالإضافة إلى القدرة على تحويل هذا الوضع المثالي إلى واقع.

وتظهر البحوث الحديثة حول الإبداع بأن العلاقة الوظيفية بين الذكاء والإبداع قد تكون أكثر تعقيداً لما يبدو للوهلة الأولى بأنه علاقة إيجابية بين الذكاء والإبداع، ولكن هذه العلاقة تميل إلى التلاشي في المستويات العليا من الذكاء. فعندما تتجاوز

نسبة الذكاء (120)، فإن الزيادة عن ذلك لا يتبعها بالضرورة زيادة في الإبداع (عويس، 2003).

وقد أشار قطامي(2007) إلى بعض الخصائص التي قدمها كل من ولش وكوجان (Wallach & Kogan,1965) للأطفال والمرتبطة بالعلاقة بين الإبداع والذكاء، حيث صنفت إلى أربعة أنواع:

- تمتع الأطفال ذوي الإبداع المرتفع، والذكاء المرتفع بالحرية الشخصية، والقدرة على التحكم في سلوكهم.
- إشغال الأطفال ذوي الإبداع المنخفض والذكاء المنخفض أنفسهم بأنشطة دفاعية متنوعة، لمحاوله التكيف مع البيئة .
- مواجهة الأطفال ذوي الإبداع المرتفع والذكاء المنخفض تناقضات في مدارسهم، وتناقضات مع أنفسهم، ويظهر أفضل أداء لهم في البيئات الحرة غير المقيدة)
- إظهار الأطفال ذوي الإبداع المنخفض والذكاء المرتفع امتيازا في التحصيل الأكاديمي التقليدي، وفي أدائهم للواجبات المدرسية، وقد يعانون من خيبة أمل إن فشلوا في مواجهة مواقف تتطلب إبداعا.

العلاقة بين الإبداع والمعرفة

في ضوء أهمية المعرفة ودورها الحياة العلمية والعملية، لابد من الإشارة إلى أنّ وجود مخزون وافر من المعرفة في مجال ما، يعتبر هو أساس الإبداع والقدرة على خلق سلسلة لإعادة تركيب المشكلة؛ وذلك لرؤية الأمور بطريقة جديدة، مما يؤدي إلى تكوين روية فجائية، وغالباً ما يحدث ذلك مع الشخص الذي يقاوم المشكلة أو يعاني من صراع مع مشروع أو فكرة معينة، ويعتقد بعض علماء النفس أن الابتعاد عن المشكلة لبعض الوقت يسمح بما يسمى مرحلة الحضانة، وهو نوع من التعامل غير الواعي مع المشكلة بهدف حلها، ولو أن ترك المشكلة لبعض الوقت يؤدي إلى مقاطعة

طرق التفكير الشديدة، مما يمكن الفرد من إعادة تركيب نظرية معينة للموقف (Woolfolk, 2001).

إنّ العملية الإبداعية تقتضي وجود المرونة والمعرفة الشاملة، وإعادة تنظيم الأفكار باستمرار، كما يبين عمل المبدعين أن التحفيز والمواظبة يلعبان دوراً مهماً في العملية الإبداعية.

علاقة الإبداع بالتحصيل:

يرى الكناني (2005) أن التحصيل الدراسي هو كل أداء يقوم به الطالب في الموضوعات المدرسية المختلفة، والذي يمكن إخضاعه للقياس عن طريق درجات اختبار أو تقديرات المدرسين أو كليهما معا. إن عملية قياس التحصيل الأكاديمي وتقويمه ليست مسألة عارضة بالنسبة للعملية التعليمية التعلمية، بل مكون رئيسي من مكوناتها وقد لا تحقق هذه العملية أهدافها، ما لم يكن القياس متناسقا مع العمل التربوي كله، فقياس التحصيل ليس غاية بحد ذاتها أو نهاية المطاف بل هو عملية مستمرة تمكننا من تعديل الأهداف التعليمية الراهنة، ووضع أهداف جديدة وتخطيط محاولات تعليمية أكثر فاعلية في مجال تحقيق الأهداف التربوية.

يعد التحصيل الدراسي مؤشراً حقيقياً لمقدار التقدم الذي أحرزه المتعلم قياسا بالأهداف التعليمية المرصودة على نحو مسبق، كما يساعد المعلم على إصدار أحكام موضوعية على مدى نجاح أساليب التدريس التي تم استخدامها، إضافة إلى تحديد الجوانب الايجابية في أداء المتعلم وجوانب الضعف أيضا.كما تساعد تلك الاختبارات على استثارة دافعية الطلبة للتعلم.من خلال حثهم على الانتباه والاندماج في الخبرات التعليمية.كما توفر بيانات ومحكات يتم بناء عليها اتخاذ القرارات التي تتعلق بنقل الطلبة من مستوى دراسي إلى مستوى أعلى (الترفيع، والترسيب).

ومن منطلق التعريف الشمولي في النظر للموهبة والقدرة الإبداعية الذي يبرز في تعريف مكتب التربية الأمريكي للموهبة حيث يعرف الفرد الموهوب والمبدع والمتفوق

بأنه الفرد الذي يظهر أداء متميزا في التحصيل الدراسي بالإضافة إلى تميزه بواحدة أو أكثر من القدرات كالقدرة العقلية العامة، والاستعداد الأكاديمي المتخصص والقدرة القيادية والتفكير الإبداعي أو المنتج والقدرة الفنية، وعليه يجب الاهتمام بالاختبارات التحصيلية كإحدى أهم وسائل الكشف عن المبدعين والموهوبين (شقير، 1999) .

يعتبر التحصيل الدراسي من المحكات الرئيسة في الكشف عن الطلبة المبدعين، وذلك باستخدام السجلات المدرسية لأن التحصيل يعتبر من المظاهر الأساسية التي تدل على الإبداع عند الطالب . ولابد من الإشارة إلى أن الاختبارات التحصيلية كما في اختبارات الذكاء لا تعد محكا وحيدا للإبداع فقد تعاني بعض الاختبارات عيوبا في بنائها وصياغتها، أو قد تكون مقياسا للحفظ والتذكر فقط، ومن ثم فهي قد لا تعكس صورة شاملة عن النشاط العقلي الذهني. وهنا تكمن خطورة هذا النوع من المقاييس للمبدع فهناك بعض الطلاب المبدعين لا يحققون نجاحا بارزا في التحصيل الدراسي، وهذه الفئة أصبحت ظاهرة متكررة، وهناك عدة عوامل ترتبط بضعف القدرة على التحصيل عند الطالب المبدع ومنها: الضعف في محتوى المواد الدراسية، وعدم قدرة الطالب على تحمل المسؤولية (زياد، 2007) .

هذا وتباينت نتائج البحوث في تحديد العلاقة الارتباطية بين الإبداع والتحصيل، فقد أشارت بحوث ودراسات أمريكية إلى أن الطلاب الذين كانوا ضعافا في التحصيل كان مستواهم عاليا في اختبارات الإبداع والتفكير الإبداعي، كما وجدت أيضا علاقة موجبة ضعيفة بين مستوى التحصيل لعينة من العلماء وإنتاجهم، ولذلك يمكن القول بأن الكفاءة العالية في التحصيل ليست شرطا أساسيا لتحقيق الإبداع (زيتون، 1987) .

وفي دراسة ارتباطية قام بها نشواتي (1985) لمعرفة العلاقة بين الإبداع وكل من الذكاء والتحصيل الدراسي، حيث أشارت نتائجها إلى وجود علاقة ارتباطيه دالة بين الإبداع والتحصيل العام قدرها (0.61)، وتخالف هذه الدراسة نتائج دراسة ماك كاب (McCabe,1995) التي أشارت إلى أن معظم الطلاب المبدعين حصلوا على تقديرات متوسطة أو ضعيفة في التحصيل الدراسي. كما وضحت السيد أن هناك العديد من

الدراسات أشارت إلى وجود علاقة ضعيفة بين الإبداع والتحصيل الدراسي، أو سالبة أحيانا (السيد، 2002) .

ومن المفيد الإشارة إلى أن هناك دراسات عديدة أخرى أكدت وجود علاقة دالة بين التحصيل الدراسي، فلقد توصل ستلر Sattler المشار إليه في (الشربيني وصادق، 2000) إلى وجود علاقة ايجابية بين التحصيل الدراسي وكل من: (الأصالة، والطلاقة، والمرونة) التي هي من قدرات التفكير الإبداعي.

هذا وقد أشار إلى أن هذا الضعف بين الإبداع والتحصيل قد أثر بشكل سيئ في مستوى التحصيل الدراسي عند الطلاب، كما أثر في تنمية الإبداع، وأسهمت في بلورته عوامل عدة: كالمنهاج التقليدي، والبيئة الخارجية من خلال الأسرة والشارع ووسائل الإعلام .... الخ، وذلك بالرغم من تخصيص نصاب لا بأس منه في التدريس (قنديل، 1997) .

كما يرى بعض التربويون أن الفرد المبدع ينبغي أن يكون متفوقا في تحصيله الدراسي، ولكن الكثير من الدراسات المعاصرة بدأت تكشف عن وجود تعارض بين الإبداع والتحصيل الدراسي، حيث كشفت دراسة أجراها (Freeman,1991) في بريطانيا استغرقت مدة (14) عاما تم خلالها تتبع مجموعة من الأطفال، عن الأثر السيئ الذي يتركه التحصيل الدراسي في الإبداع، حيث أن الضغط النفسي الذي يتعرض له المبدعين بضرورة التحصيل الدراسي المرتفع أدى إلى كبت مشاعرهم وأعاق إنتاجهم الإبداعي، وأن هذا الضغط كان يأتيهم من جهة المدرسة ومن جهة البيت في آن واحد (راشد، 1999) .

مما سبق نلاحظ أن الدراسات الحديثة تظهر علاقات ارتباط مختلفة بين الإبداع والتحصيل، وتبين أن العلاقة التي تتأكد بين الإبداع والتحصيل لا تنفي وجود علاقة ايجابية بينهما . مما جعل المؤلفة تسعى للبحث في أثر البرنامج التدريبي المعد لغايات الدراسة في التحصيل المدرسي.

الفصل الثالث

تربية الإبداع

دوافع الإبداع:

أثبتت الدراسات أن التدريبات المناسبة تحسن القدرات الإبداعية وتكون كفيلة بتنمية وزيادة الإنتاج الإبداعي عند أصحاب القدرات الإبداعية، كما أن كل فرد قادر على أن يكون مبدعاً إلى حد ما لو عرف الطريق إلى ذلك بامتلاك مهارة وأسلوب التفكير الإبداعي واستطاع تنمية الدوافع التي تمكنه من العمل الإبداعي، وقد صنف سويدان والعدلوني (2002) هذه الدوافع إلى ما يلي:

1- دوافع ذاتية داخلية:

تتمثل الدوافع الذاتية الداخلية بالحماس في تحقيق الأهداف والرغبة في معالجة الأشياء الغامضة والمعقدة، وفي تجريب أكثر من مجال في العمل والحصول على رضا النفس وتحقيق الذات وإشباع الحاجات النفسية .

2- دوافع البيئة الخارجية:

تتمثل الدوافع البيئية الخارجية في الحاجة إلى الإبداع في مجالات العمل المختلفة، وكذا الحيوية والنمو، والتصدي للمشكلات العامة والخاصة، والتقدم والازدهار.

3- دوافع مادية ومعنوية:

كالحصول على رضا الله سبحانه وتعالى، والمكافآت المالية، والحصول على التقدير والثناء والشهرة والمرتبة المرموقة ودرجة وظيفية متقدمة ورضاء الناس وقبولهم .

4- دوافع خاصة بالعمل الإبداعي:

وتتمثل في الرغبة في إيجاد الفكرة والحصول عليها .

متطلبات تربية الإبداع وتنميته:

يعد الإبداع عملية تسير وفق نمو الطفل، ووفق إشباع حاجته الأساسية والسيكولوجية والمعرفية والاجتماعية. لذلك تعنى بتربية الطفل عدة مؤسسات تبدأ بالأسرة ومن ثم المدرسة بمراحلها المختلفة فالمجتمع. وجميع هذه العناصر معنية بتربية الإبداع وتهيئة الظروف المناسبة التي تعزز وتسهم في تطويره، وتربيته وإنمائه، فالطفل يعبر من خلال الإبداع عن مخزونه بطريقة تسهم في زيادةً إيجابية بفاعلية نشاطه المعرفي والاجتماعي والارتقاء به (عويس، 2003) .

لقد حدد جيلفورد (Guilford, 1986) بناءً هرمياً لقدرات التفكير الإبداعي المتدرجة والمتسلسلة من حيث سهولتها وصعوبتها وهي:

معرفة، وذاكرة، وتفكير تشعيبي وقد لا تتوفر جميع هذه القدرات لدى الأطفال في مراحلهم العمرية الأولى، ولكن بالإمكان تدريبهم على التدرج في النمو وفق تلك المستويات من التفكر من خلال تعداد بيئة مناسبة وتقديم أنشطه تربوية مناسبة لذلك.

ويشير قطامي (2007) إلى متطلبات لا بد من توافرها عند تعليم الإبداع وهي:

1- الإيمان بأن استعدادات الطفل يمكن أن تنمو وتزدهر، أو تختفي وتطمس وأن الطفل لديه قدرات ذهنية واسعة يمكن أن يحقق بها الكثير إذا توافرت له الظروف.

2- الاعتقاد بوجود فروق فردية واسعة بين الأطفال، ومراعاتها في البرامج التعليمية وأساليب التعليم والإيمان بأن الاضطرابات النفسية والقلق هي من المعوقات الرئيسية للإبداع.

3- الاعتقاد بضرورة جعل الطفل إيجابياً، ونشطاً، وحيوياً، وفاعلاً في المواقف التعليمية. والاهتمام بشخصيته وميوله وقدراته.

4- الاعتقاد بأن تفاعل الأطفال مع الأفراد المبدعين يساهم في تطوير قدراتهم الإبداعية. لذا فإن دراسة تاريخ العلم والعلماء والمخترعين والقادة تسهم في غرس الروح العلمية والإبداعية لدى الأطفال.

5- الاعتقاد بأن الطفل هو أكثر الكائنات الحية مرونة على التشكل والتكيف مع ظروف البيئة المتغيرة، وانه الأكثر قدرة على التأثير في الظواهر الطبيعية وتعديلها.

إضافةً إلى أن عنصر تشجيع المربين والمعلمين للأطفال على الاستقلالية وتشجيعهم على طرح الأسئلة وتقبل استجاباتهم المختلفة يسهم في تطوير الإبداع لدى الأطفال.

تربية الإبداع وتطوير الشخصية المبدعة

أشار تيرمان Terman في دراساته إلى أن معظم الأطفال المبدعين يتميزون بأسر مستقرة وبنظام أسري متكامل ويرى أن التفكير الإبداعي يظهر بشكل أفضل في مثل هذه البيئة البعيدة عن التوترات والضغوط الانفعالية والتشتت الأسري (جروان، 2002).

فتعد البيئة العامة التي يعيش فيها الفرد ممثلة بالأسرة والمدرسة والمجتمع من أهم سبل تطوير الإبداع والتفكير الإبداعي لدى الأطفال والناشئة، بما في ذلك الظروف الاقتصادية والاجتماعية التي يعيشها الفرد في الأسرة، أو المدرسة، أو المجتمع، أو العصر الذي يعيش فيه.

فالأسرة هي المكان الأول الذي يقوم فيه الطفل بتطوير أساليب تفكيره عن طريق اتصاله بمن حوله، فالأسرة بيئة هامة في تطوير القدرات الإبداعية، بما توفر لأبنائها من بيئة مناسبة لنقل القيم العامة، إما بشكل مباشر من خلال تمثيل قيم أو ممارسات معينة، أو بشكل غير مباشر عن طريق تقليد أنماط السلوك التي يعرفها الوالدان، ويمكن للأسرة أن تؤثر في نمو القدرات الإبداعية لأطفالها عن طريق اختيار نشاطات محددة لهم وتنظيم أوقاتهم ووضع معايير محددة لتعزيز الأداء.

كما أن أنماط تفاعلات الأسرة وتركيز نشطاتها على نمو الإبداع وتطوره لدى الأطفال، يسهم في توفير ظروف قد تكون مناسبة لإظهار أنماط تفكير إبداعي لدى الأطفال، وهذه الظروف تختلف باختلاف الأسرة. كما أنّ الجوانب المختلفة لثقافة الأسرة تشكل أبعاداً يمكن استخدامها لوصف الأسر بشكل عام، فالأسرة التي يظهر وفق ظروفها المبدعون تختلف عن غيرها من الأسر في عدد من المتغيرات الاقتصادية أو الاجتماعية أو الشخصية (فقهاء، 2002).

كما أن المدرسة هي امتداد للأسرة، والمدرسة المربية للإبداع ذات خصائص بيئية وتعليمية ومادية، تتطلب إمكانات ومواد مختلفة وتجهيزات متقدمة، كما تتطلب معلمين ذوي خصائص إبداعية، تؤهلهم في التعامل مع الأطفال واستثارة دافعيتهم للإقبال على ممارسة الأداء الإبداعي. وحتى تكون المدرسة قادرة على رعاية الإبداع وتنميته لدى طلبتها، ينبغي أن تتوافر فيها الظروف التالية:

- توفير المواد والمعلومات الدراسية المتصفة بالتنوع والدقة وسلامة العرض ولأسلوب التعليمي، فالخبرات تشكل المحتوى الأساسي والضروري لتربية الإبداع وتنميته لدى الطلبة.
- توفير جو تفاعلي بين المدرسة والمجتمع، من أجل تطوير معارف وقدرات وخبرات الطلبة وخاصة في المجالات التي قد ترتبط مباشرة بستعدادات الطلبه وميولهم وقدراتهم. ويكون المجتمع والبيئة المحيطة بمثابة عناصر مهيأة ومثيرة للطلبة، وتحرّك استعداداتهم وميولهم وتنشطهم نحو الإبداع والتجديد.
- إتاحة المدرسة الفرصة أمام الطلبة للتحول من الأفكار التقليدية إلى الأفكار الإبداعية والجديدة، وإتاحة الفرص لاختبارها ونقدها، بهدف تطوير شخصيات مستقلة ومفكرة ومبدعة لدى الطلبة.
- قدرة المعلم على رعاية الإبداع وتنميته لدى الطلبة، من خلال استخدامه لاستراتيجيات تعليمية متنوعة، يعرض من خلال نماذج تفكير إبداعية تسهم في

إثارة المنافسة الإيجابية بين الطلبة أنفسهم، وبين زملائهم، وفق ظروف اجتماعية آمنه. (قطامي، 2007) .

كما أن للمجتمع دوراً هاماً في تربية الإبداع لدى الأفراد، لأن النظام التربوي في أسسه وأهدافه وفلسفته يقوم على ما يسود المجتمع من ثقافة، وقيم، وأفكار، ومعتقدات، بهدف تطبيع الطلبة على ثقافة المجتمع السائدة فيه، ومن أجل مساعدتهم على التكيف السوي، وتلبية حاجاتهم ومتطلباتهم للحياة المستمرة.

والمجتمع بما يسوده من فعاليات ومؤسسات اجتماعية وتربوية تعكس مدى ملاءمة الظروف البيئية الاجتماعية لتقبل عناصر التغيير والتحديث والمعاصرة، والتي يمكن اعتبار العوامل الإبداعية جزءاً منها. فالتفكير الإبداعي يتم تنميته عادة وفق الظروف التي تهيئها الأسرة والمدرسة والمجتمع، حيث أن هذه الظروف الثلاثة تشكل الظروف المجتمعة التي تهيئ المواقف التي تتيح الممارسات الإبداعية أو تعيقها (فقهاء، 2002).

فالمجتمع الذي يتصف بالثقافة الحيّة النشطة، يستطيع أن يستقبل العناصر الثقافية الجديدة، ويهذبها بهدف جعلها أكثر مناسبة لثقافته. لذلك يمكن القول إنّ فلسفة المجتمع إذا ما تضمنت توجهاً نحو تربية الإبداع، فإنّ ذلك يتحقق عن طريق ما يتم تضمينه في أدوات تحقيق الفلسفة التربوية، حتى تتحقق أفكار الأصالة والحداثة للأفراد والمجتمع، ومواكبة التقدم والتطور المعرفي والمعلوماتي الذي يشهده العالم.

ومما سبق يمكن إجمال العوامل التي تسهم في بناء الشخص المبدع أو هدمه، والتي يلزم علينا بوصفنا تربويين أن نسعى في بنائها وتنميتها لأبنائنا الطلاب . ومن أهم تلك العوامل ما يلي:

1- ظروف عامة:

ويقصد به جميع المتغيرات العامة التي تحيط بالفرد وتشمل: طبيعة المجتمع، والأسرة لذا فقد تتغير نسبة الإبداع في المجتمع حسب طبيعة المجتمع، وكذا الأسرة .

فالمجتمع المنفتح على المجتمعات الأخرى يساعد على الإبداع، وكذا المجتمع الذي يتقبل الجديد ويعطي المجال لأفراده .

2- ظروف خاصة:

وهذه الظروف الخاصة ترتبط بالجانب التربوي النظامي من مدرسة ومنهج ومعلمين ومشرفين، فالنظام التربوي الذي يشجع على الابتكار والتجريب، ويعطي الفرصة للمتعلمين على الاستكشاف والبحث والتعبير، ويهيئ الخبرات التعليمية المتنوعة والمشوقة، كل هذا يساعد على بناء الشخصية المبدعة . (العبد الكريم والعبيد، 2007)

ويرى قطامي أن معرفة خصائص الطفل المبدع تكون ذات فائدة للمعلم والمربي من أجل تحديد الأطفال المبدعين، واكتشافهم، وتنمية قدراتهم الإبداعية وعدم إعاقتها.فالطفل المبدع طفل مميز ذو خصائص غير عادية، ويتطلب تخطيطا للأنشطة من الواجب مراعاتها.

وقد أثبتت الدراسات العديدة التي أجريت لدراسة أنماط شخصية ذوي القدرات العالية من الأطفال والمراهقين والشباب إلى أن هناك سمات تميز الشخص المبدع، وقد سبق تناولها بشيء من التفصيل، ومنها المرونة والطلاقة، الاستقلالية، وعدم الاعتماد على الغير، والتفتح الذهني، والمثابرة العقلية، والثقة بالنفس، وحب الاستطلاع، والحس الفكاهي، والاستمتاع بالمخاطرة، والاقتناع بالاختيار، والخيال، والرقة في المواقف الاجتماعية (عويس، 2003) .

يرى الباحث كنكولمن (Ken Coleman,2001) المشار إليه في (نوفل، 2008) في مقالة له حول تطوير الشخصية المبدعة، أن هناك مجموعة من المفاتيح لجعل الشخصية الإنسانية شخصية مبدعة؛ وفيما يلي عرضاً لبعض تلك الخطوات التي يمكن من خلالها تطوير الشخصية الإبداعية:

1- ثقة الفرد بأنه شخص مبدع، تعدّ جزءاً من تكوين الشخصية المبدعة.
2- توسيع الفرد من اهتماماته عن طريق طرح الأسئلة الواعية عن الأشياء التي لم يعرفها، والإطلاع على التجارب ومصادر المعلومات الحديثة.

3- استعداد الفرد للإبداع من خلال تجميع المعلومات المختلفة والمتنوعة التي يحتاجها الفرد، والاندفاع إلى الأمام لتحقيق الإبداع، ومن ثم تكوين الانطباع الأول عن الأشياء، والاهتمام بالمظهر، وتكوين صفة مميزة، كما أن وضوح الصوت وحفظ الملاحظات تعتبر من العوامل المؤثرة في الاستعداد للإبداع.

4- محاولة البحث عن علاقات ارتباطيه بين شيئين ليس بينهما ارتباط عادة.

5- التخلي عن بعض العادات الموروثة التي قد تمنع من تكوين شخصية مبدعة .

6- التزود ببيئة مناسبة، فبعض الناس يفضلون سماع الموسيقى، وآخرون يفضلون الأجواء الهادئة .

7- التزود بوقت يساعد على الإبداع كوقت للراحة والنوم، وهذا الوقت يحدث فيه فيما يبدو بالتفكير العشوائي، وتزويد الطاقة. وقت بعيد عن المتطلبات العالية للعمل والبيت، فيكرس هذا الوقت للمهارة الإبداعية الموجودة، وفي بيئة معينة.

8- المواظبة أو المثابرة، فالإبداع ليس أمرا سهلا.

الفصل الرابع

برامج تعليم التفكير الإبداعي

أشهر البرامج العالمية في تعليم التفكير الإبداعي:

نظرا لما للتفكير بشكل عام والتفكير الإبداعي بشكل خاص من أهمية في إيجاد حلول إبداعية للمشكلات الحياتية والاجتماعية والسياسية والاقتصادية، كان من المهم تنميته وإكسابه للطلبة في مراحل التعليم، من خلال تقديم طرائق تدريس مختلفة وبرامج تدريبية ومناهج إبداعية.

وقد أشار الأدب التربوي والنفسي إلى أن الإبداع والتفكير الإبداعي يمكن تعلمه وتدريب المعلمين والطلبة على ممارسته، عن طريق بناء برامج تدريبية منظمة في محتواها وإجراءات تنفيذها تقوم على اختيار مواد وأنشطة، ومواقف حياتية يدرب فيها الطلبة على مهارات إبداعية وفق فترات زمنية مناسبة، ومن ثم ملاحظة نتائجها في أداء الطلبة الإبداعية (جروان، 2002) .

وفيما يلي عرضاً لبعض البرامج التربوية المصممة لتنمية التفكير الإبداعي:

برنامج تورنس (Torrance Program):

يعتبر تورنس من أوائل الباحثين في مجال الإبداع وتنمية مهارات التفكير الإبداعي، وهو من أوائل من نبه إلى إمكانية التدريب على الإبداع ومهاراته وحاول وضع أدوات واختبارات للكشف عن الإبداع.

ويستخدم برنامج تورنس للتفكير الإبداعي أسئلة مقترحة ومحفزة للتفكير لدى

الفرد تسمح له بممارسة خياله التصوري في البحث عن حلول للأسئلة المطروحة حول الموقف الذي يتفاعل معه.

وقد توصل تورنس إلى أن برنامجه ذو قيمة وفاعلية في التدريب على الإبداع وتنمية مهارات التفكير الإبداعي (قطامي، 2007) .

برنامج حل المشكلات الإبداعي (CPS):

يهدف هذا البرنامج إلى تعريف المدربين والتربويين ببعض الوسائل والأفكار المفيدة التي تسهل حل المشكلات الإبداعي، وقد طور هذا البرنامج (Triffinger) المشار إليه في (حنورة، 2003) ويتألف برنامج (CPS) من ثلاثة عناصر رئيسية، وست مراحل لحل المشكلة وهي:

1- فهم المشكلة: ويكون ذلك (بإيجاد الثغرات، وإيجاد المعلومات، وإيجاد المشكلة).
2- توليد الأفكار.
3- التخطيط للعمل: ويكون ذلك بإيجاد الحل، وتقبله.

برنامج الحل الإبداعي للمشكلات (TRIZ):

نظرية الحل الابتكري للمشكلات والمعروفة على نطاق واسع في كثير من دول العالم باسم نظرية تريز. وقد ولدت هذه النظرية على يد العالم الروسي هنري التشلر Henry Altshuller الذي ولد عام 1926م، وهو عالم مخترع متخصص في الهندسة الميكانيكية.حيث قام بمساعدة تلاميذه بتحليل مئات الآلاف من براءات الاختراع وتوصل إلى النظم الهندسية والتقنية المختلفة تتطور وفق قوانين معينة يمكن اكتشافها والإفادة منها في تحديد مسارات التطور المستقبلية. كما أن عملية حل المشكلات في هذه المجالات تمت باستخدام عدد محدود من المبادئ يمكن تحديدها وتوظيفها في حل المشكلات المماثلة. ومن الركائز المهمة في النظرية أن حل أي مشكلة يتطلب اكتشاف التناقضات في النظام التقني، ومن ثم العمل على التخلص من هذه التناقضات، تعتبر نظرية تريز تقنية ذات قاعدة معرفية تتضمن مجموعة غنية من الطرائق لحل المشكلات

التقنية، وتنبع قوة هذه النظرية من: اعتمادها على التطور الناجح المنظم، وقدرتها على تجاوز العوائق النفسية، وتعميم طرائق استخدمت في حل عدد كبير من المشكلات ذات المستوى الإبداعي المتقدم (Loebmann, 2002) .

برنامج CID-TRIZ للأطفال:

حيث يهدف برنامج CID-TRIZ (Creative Imagination Development) لتدريب المشاركين على تطبيقات تعليمية مستقاة من نظرية الحلول الإبداعية للمشكلات واستعمال بعض الألعاب التعليمية مثل لعبة «صح - خطأ» في تدريس الأطفال للمواضيع المختلفة.

أسلوب العمل يهدف إلى تطوير منظومة مهارات التفكير العملي للتعامل مع المشكلات المعقدة أو غير النمطية وحلها بطرق إبداعية. من أجل تعليم برنامج CID-TRIZ ودمجه في العملية التعليمية للمبحث المدرسية المختلفة أو الأنشطة العائلية تم اعتماد الألعاب العقلية وحل الألغاز مع دمج بعض المبادئ الإبداعية البسيطة من نظرية تريز. بعد المشاركة في البرنامج يستطيع المعلمين أو المربين استعمال المهارات المكتسبة لبناء وتأليف ألعاب تعليمية جديدة لتعليم الأطفال بجميع المستويات وتطوير مهاراتهم في التفكير الإبداعي وحل المشكلات. إن فائدة هذه المهارات تتسع لتشمل جميع المواضيع والمواد الدراسية؛ حيث يشتمل البرنامج على تمارين عملية مكثفة ومتنوعة (الشطل، 2008) .

برنامج بارنز (Barenz):

يهدف إلى تقديم مهارات التفكير الإبداعي بالاعتماد على طريقة العصف الدماغي التي ابتكرها اوزبورن، حيث تتم إثارة الأفكار المختلفة حول الموضوع المراد مناقشته، ومن ثم تتم غربلة هذه الأفكار وتقييمها، والوصول إلى الحلول الناجعة (نوفل، 2008) .

برنامج المواهب غير المحددة (Talent Unlimited):

ويرى واضعو هذا البرنامج ضرورة تنمية مهارات الطفل في المجالات الآتية:

التفكير المنتج والتواصل والتنبؤ، واتخاذ القرار والتخطيط، ويبنى البرنامج على نظرية «تيلور» للمواهب المتعددة التي تنطلق من أن الطلاب يمتلكون مواهب في التفكير الإبداعي مثل:اتخاذ القرار، والتخطيط، والتنبؤ، والاتصال (الخطيب، 1995). وفي الأردن قامت مطر(2000) بتطوير برنامج لتعليم مهارات التفكير الخمس المستمدة من برنامج المواهب غير المحددة.

برنامج ماثيوليبمان ـ برنامج الفلسفة من أجل الأطفال

The Philosophy for Children:

أعد هذا البرنامج ماثيو ليبمان Mathew Lipman ومجموعة من المساعدين في جامعة Montclaire في الولايات المتحدة الأمريكية، يتضمن البرنامج منهاجـ دراسيا لتعليم التفكير. ويتكون البرنامج من قصص مكتوبة بطريقة خاصة تمثل نقطة البداية للمناقشة الفلسفية، ويتكون البرنامج من عدد من القصص الفلسفية القصيرة إضافة الى كتيب تعليمات خاص بالمعلم. وقد بين ليبمان ان كل قصة لها موضوع مركزي، وهذا الموضوع المركزي مصمم لمهارة تفكير معينة. وكما يعمل البرنامج على تطوير قدرة الطلبة على الحوار والاستماع وإثبات ما يقولونه بالدليل. ويمتد منهاج الدراسة عبر مرحلة الحضانة حتى الصف الثاني عشر (حبيب،2003).

وفي الأردن قامت الشوراب (2003) بتطوير برنامج ليبمان لتعليم التفكير ليناسب البيئة الأردنية.

برنامج بيردو لتنمية التفكير الإبداعي:

يتكون محتوى البرنامج من (28 درساً) مسجلة على أشرطة كاسيت، وتعرض هذه الأشرطة معلومات عن التفكير الإبداعي ومعلومات تتضمن قصصاً تاريخية عن الرواد المبدعين من علماء ومكتشفين، ويتبع كل شريط تمرينات يقدمها المعلم للطلبة بعد الاستماع للشريط، لتدريب الطلبة على مهارات التفكير الإبداعية (طلافحة، 2002) .

برنامج الإثراء الوسيلي (Instrumental Enrichment Program):

بدأ هذا البرنامج من قبل العالم النفس فيورشتاين Feurestein في عام (1980)، حيث يهدف البرنامج إلى تنمية وتطوير الاعتماد على النفس والاستقلالية لدى الطلبة، ويتضمن البرنامج مجموعة من الأنشطة الإثرائية ذات العلاقة بمهمات تنمية حل المشكلات، وتمرينات خاصة تنشط من عملية التعلم، يستند البرنمج إلى افتراض أن الذكاء قدرة قابلة للتعلم والتعديل، تمتد مدة تطبيق البرنامج حوالي سنتين إلى ثلاث سنوات، ويعد طلبة المرحلة الأساسية والثانوية الفئة المستهدفة للبرنامج (نوفل، 2008) .

ويشمل البرنامج على (15) وسيلة / أو أداة، تهدف إلى تحسين الأداء المعرفي للفرد والوصول به إلى مستويات أعلى من التفكير، كل وسيلة منها تتكون من مجموعة من التدريبات من نوع الورقة والقلم بحيث تهدف تلك الأدوات إلى تنمية مجموعة من مهمات التفكير كالتخطيط وتقليل الاندفاع والمثير المنتمي والمثير غير المنتمي إلى المهمة (زيتون،2002) .

برنامج ثورة الأربعاء (The Wednesday Revolution):

وهي حلقة بحث على النمط السقراطي تهدف إلى تعميق الحس الأدبي لدى الطلبة وتنمية القدرة على التفكير الفعال وتبادل الآراء (سرور،2003) .

برامج ديبونو في التفكير والتفكير الإبداعي:

يُعد ديبونو عالماً متقدماً جداً في أعماله في التفكير الإبداعي وفي مهارات التعليم المباشر للتفكير، وكتب (56) كتاباً، ترجمت بعض أعماله إلى ما يقارب (34) لغة، وعمل مع العديد من الشركات والمؤسسات في أكثر من (52) بلداً خلال الثلاثين سنه المضية.

تخصصه الأصلي في الطب وفي علم النفس ومعروف في الجامعات الهامة مثل هارفارد وأكسفورد وكامبردج كما أن خبرته في الطب ساعدته في معرفة تصميم طرق الذكاء.

وهو صاحب مبدأ التفكير الجانبي كنوع من أنواع التفكير، والكلمة العملية (Po)، وهو مصمم برنامج التفكير Direct Attention Thinking Tools (DATT) ولدى ديبونو طرق مبنية على أسس تكنولوجية حديثة لفهم العقل تتميز بالسهولة والبساطة والعملية. وهو يركز كثيرا على التفكير الإبداعي البناء (DeBono,1984). ومن برامجه المشهورة:

1- برنامج الماستر ثنكر لتعليم التفكير (Master Thinker):

قام ديبونو (De Bono) ببناء البرنامج عام (1980) بهدف تعليم الطلبة كيفية التفكير وتدريبهم على استراتيجيات تفكيرية تجعل منهم مفكرين جيدين، ويأتي البرنامج في حقيبة تحتوي على أربعة أشرطة مسجلة، تتضمن تعليمات تنفيذ البرنامج، فضلاً عن كتابين رئيسيين يمثلان محتوى البرنامج، وكتاب ثالث كملحق، ويحتوي الكتابان مجموعة من الأبواب وهي باب للتعريف بالبرنامج وباب يركز على علاقة الذكاء بالتفكير، وباب يركز على التفكير الفعال، وباب يلخص فيه برنامج المفكر المبدع حيث يبدأ بالربط بين التفكير وجسد الإنسان، ثم باقي الأبواب تحمل أسماء أجزاء الجسم كالعضلات والعظام والأعصاب والجلد وأخيرا باب الصحة (نوفل، 2008).

2- برنامج أدوات التفكير لتوجيه الانتباه (DATT)

صمم برنامج ((Direct Attention Thinking Tools (DATT)) من قبل ديبونو في عام (1997)، ويستند البرنامج إلى فهم عملية معالجة الدماغ للمعلومات، ويتكون البرنامج من عشرة مهارات تعطي القدرة لتوجيه التفكير بشكل فعال، وهذه الأدوات هي:التتابع والنواتج، الايجابي والسلبي والإثارة، عرف وحلل وقسم، واعتبار جميع العوامل، والأهداف والغايات، والبدائل والاحتمالات والخيارات، ووجهات نظر الآخرين، والقيم المشتركة، والأولويات، والتصميم والقرار والقنوات والمخرجات (DeBono,2003).

-3 برنامج القبعات الست Six Thinking Hats:

ترجع فكرة قبعات التفكير الست إلى ديبونو وتدور حول تعليم التفكير وتبسيطه وتوضيحه، والسماح للمفكر بتغيير نمط تفكيره، وقدم ديبونو ست قبعات بألوان مختلفة كل قبعة ترمز إلى أسلوب خاص في التعامل مع الأفكار فالبيضاء مثلا تبحث في الحقائق أما الخضراء فتشير إلى نظرة إبداعية للفكرة المطروحة. والقبعات الست هي:

- القبعة البيضاء: وفيها يكون المفكر موضوعياً مثل الكمبيوتر أي لا يخضعها لآراء أو تفسيرات أخرى.
- القبعة الحمراء: وتعبر عن المشاعر، فالمفكر عندما يرتدي القبعة الحمراء يستبعد المنطق والمبررات.
- القبعة السوداء: وتهتم بالتقديرات السلبية وإظهار الأشياء الخاطئة وطرح الأسئلة السلبية.
- القبعة الصفراء: وتمثل التفكير الايجابي والبناء والمنتج، ويتميز من يرتديها بأنه متفائل ويقدم الاقتراحات والمشاريع.
- القبعة الخضراء: وتمثل التفكير الإبداعي، فمن يرتديها يجعل المخرجات والنتائج إبداعية ومثالية ويطرح البدائل.
- القبعة الزرقاء: وتعمل على تنظيم التفكير بشكل عام، وضابطه، فمن يرتديها يبدو أنه القائد ويتحكم بباقي القبعات الأخرى (ديبونو، 2006).

-4 برنامج الكورت: Cognitive Research Trust (CORT)

يعتبر برنامج الكورت لتعليم التفكير من البرامج العالمية الحديثة للدكتور/ إدوارد ديبونو، وضع سنة 1970م. أما عن كلمة CoRT فهي تمثل الحروف الأولى لـ Cognitive Research Trust مؤسسة البحث المعرفي.

وهو برنامج يعلم التفكير كمادة مستقلة، بشكل مباشر ويحوي أدوات ومهارات في التفكير يدرب عليها الطالب ليمارسها في حياته اليومية.

ينظر مؤلف البرنامج ديبونو إلى التفكير على أنه مهارة يمكن أن تكتسب بالتدريب، وأنه المهارة العلمية التي يمارس الذكاء من خلالها نشاطه على الخبرة. وبمعنى آخر هو المهارة التي لا تكون خلالها أفكار الأفراد متقنة بالضرورة مع مستوى ذكائهم، وقد صممت دروس الكورت لتنشيط هذه المهارة لتعليم الأفراد ذوي القدرات المختلفة لتطبيق ذكائهم بشكل فعّال على المواقف الأكاديمية أو الشخصية أو الاجتماعية.

يمكن استخدام مواد الكورت في جميع الأعمار من المرحلة الابتدائية إلى المرحلة الجامعية، وهناك مجموعة من التعليمات تعطى إلى المدرس لإتباعها حسب المرحلة التي يتم تدريبها على تعليم التفكير. فيرى ديبونو أن العمر المثالي لدخول برنامج الكورت في حياة الطالب هو سن التاسعة أو العاشرة (ديبونو،2001).

ولقد تم تصميم برنامج الكورت لتعليم الطلاب مجموعة من أدوات التفكير التي تتيح لهم الإفلات بوعي تام من أنماط التفكير المتعارف عليها، وذلك لرؤية الأشياء بشكل أوضح وأوسع ولتطوير نظرة إبداعية أكثر في حل المشكلات، وبتعليم هذا البرنامج يصبح الطلبة مفكرين متشعبين.

وبرنامج كورت في الوقت الحاضر يستخدم في نطاق واسع في العالم في مساقات التعليم المباشر حيث يقوم باستخدامه ما يزيد على سبعة ملايين طالب في المرحلة الابتدائية وحتى المرحلة الجامعية في أكثر من ثلاثين دولة بما فيهم الولايات المتحدة وبريطانيا وكندا وأستراليا ونيوزلندا وفنزويلا واليابان ودول الاتحاد السوفيتي وبلغاريا والهند وسنغافورا وماليزيا (De Bono, 2003).

ويلخص ديبونو (1998) أهداف الكورت في القضايا الأربعة الرئيسة الآتية:

- يوجد في برنامج الكورت ما يجعل الفرد يتعامل مع التفكير بشكل مباشر وبحرية مناسبة.

- ينظر الطلبة للتفكير على أنه مهارة يمكن تحسينها بالانتباه والتعليم والتدريب.
- يكتسب الطلبة أدوات تفكيرية متحركة، وتعمل بشكل جيد في جميع المواقف.
- ينظر الطلبة لأنفسهم على أنهم مفكرون.

خصائص برنامج الكورت (CoRT):

يمتاز برامج الكورت بعدة خصائص منها:

1- إمكانية تطبيقه بصورة مستقلة عن محتوى المواد الدراسية، وهذا الاتجاه الذي يتخذه ديبونو. كما يمكن الاستفادة منه في إطار المواد الدراسية عن طريق دمجه في محتوى المنهاج.

2- البرنامج بسيط في تصميمه وعملي، مما يمكن للمعلمين من استخدامه كل حسب طريقته.

3- أنه برنامج قوي ومترابط ومتماسك ومتدرج.

4- مناسبة البرنامج للحصص الدراسية من حيث الوقت وسهولة التطبيق.

5- أن كل مستوى تدريبي فيه مستقل عن الآخر.

6- يساعد الطلبة على التفكير الإبداعي والناقد.

7- البرنامج متكامل من حيث وضوح أهدافه وأساليب تعليمه والمواد التعليمية اللازمة.

8- يحتوي الكثير من أدوات التقييم اللازمة لفحص مستوى التغيير في تفكير الطلبة بعد التطبيق.

9- يتضمن البرنامج الكثير من الأمثلة المشتقة من الحياة العملية للطلبة.

10- صلاحية البرنامج لمختلف مستويات الطلبة العمرية والعقلية. (نوفل، 2008).

وصف برنامج الكورت ومكوناته

يتكون البرنامج من ست وحدات مختلفة، تشمل توسعة مجال الإدراك (Breadth)

والتنظيم (Organizing) والتفاعل (Interaction) والإبداع (Creativity) والمعلومات والمشاعر (Information) والعمل (Action).

أولاً: في مجال توسعة الإدراك (Breadth):

تسعى هذه الفقرة لمساعدة الطلبة على توجيه أفكارهم بشكل هادف، وذلك عن طريق توسيع مداركهم، وتشمل هذه الوحدة الدروس التالية:

- أسلوب معالجة الأفكار: يعطي الطلبة فكرة ما ويطلب منهم التفكير في جوانبها الإيجابية والسلبية بدلاً من قبولها أو رفضها.
- أسلوب العوامل ذات العلاقة: يطلب من الطلبة دراسة العوامل ذات العلاقة اكتشاف الحالات الجديدة وليس الاكتفاء فقط بدراسة العوامل الواضحة المعروفة.
- القوانين: يستخدم الطلبة مهارات التفكير والعوامل العقلانية في دراسة القوانين لاستحداث قوانين جديدة.
- النتيجة والعاقبة: يطلب من الطلاب التفكير في النتائج المحتملة لمشكلة ما على سبيل المثال مشكلة التدخين على المدى القريب والمتوسط والبعيد.
- الأهداف: يعلم الطلبة كيف يركزون على الهدف والتفريق بينه وبين رد فعلهم الفردي، ويتعلم الطلبة اكتشاف وتوضيح وسائل الوصول إلى أهدافهم والتعرف على أهداف غيرهم من زملائهم.
- التخطيط: يتعلم الطالبات مهارات التخطيط للعمل بالوسائل السابقة الذكر.
- الأولويات الهامة: يتعلم الطلبة تحديد أولوياتهم وأهدافهم ويتعلمون عدم رفض البدائل بل التعرف عليها ومن ثم تقييمها واختيار أفضلها.
- البدائل: يتعلم الطلبة بدلاً من رفض الفكرة إعطاء أفكار بديلة لها.
- القرارات: يستخدم الطلبة مهارات اتخاذ القرار اعتماداً على ما تعلموه سابقاً.

- آراء الناس الآخرين: يتعلم الطلبة كيف يحصلوا على تغذية راجعة من الآخرين من أجل تقييم أعمالهم ومعرفة اتجاهاتهم السلبية والإيجابية نحوها بهدف إعطاء أفكار جديدة وملائمة.

ثانيا: في مجال التنظيم (Organizing):

تهدف هذه الوحدة إلى تعليم الطلبة كيفية تنظيم أفكارهم، وتتألف هذه الوحدة من الدروس التالية:

- التعرف والإدراك: ويطلب من الطالبات في الدرس تحديد أنواع المشكلات والمواقف من أجل فهمها ومناقشتها بشكل أفضل.
- التحليل: يتعلم الطلبة أكثر من طريقة تحليل المشكلات الصعبة إلى عناصر يمكن فهمها والتعامل معها.
- المقارنة: يتعلم الطلبة توليد أفكار جديدة من خلال مقارنة فكرتين ببعضهما.
- الاختيار: يحدد الطلبة الخطوط العريضة لحالة معينة وتقديم وتطوير عدة حلول ممكنة لمشكلة ما ومن ثم اختيار أفضل حل مناسب.
- البحث عن طريقة أخرى: يتعلم الطلبة بأن الجهد المبذول للبحث عن وجهات نظر بديلة لأي موقف ينتج أفكاراً جديدة وإبداعية.
- نقطة البدء: يتعلم الطلبة التفكير في مشكلة ما باختيار أسلوب معين وبأسلوب ما وبشكل واعٍ بدلاً من الانتقال إلى المشكلة في نقطة غير محددة.
- التنظيم: ضرورة وضع الطالب لخطة مواجهة المشكلات من أجل وضع الأفكار المناسبة والحلول المناسبة لها.
- التركيز: يتعلم الطلبة تركيز تفكيرهم على ما الذي يبحثون عنه الآن أو ما النقطة التي يجب التركز عليها.

- الدمج: تقييم الطلبة طريقة تفكيرهم وما تم إنجازه من أعمال ناتجة عنها ويحددون هل هناك نقاط أخرى بحاجة إلى دراسة بشكل أكبر.
- الاستنتاج: يتعلم الطلبة كيف يصلون إلى القرارات عن طريق الاستنتاج.

ثالثا: في مجال التفاعل (Interaction):

هذه الطريقة تعتبر الطريقة المثلى في استمطار الأفكار وتوليدها، حيث أن الأفكار المتفاعلة والمتلاحقة تأتي بأفكار جديدة تختلف عن الأولى وتساعد في حلول إبداعية لمشكلة مستعصية حيث أن النظر بعينين اثنتين أفضل من النظر بعين واحدة، وفي هذه الطريقة تتحدى الأفكار المختلفة والتي سيتم التفاوض عليها ومناقشتها، وتتألف هذه الوحدة من الدروس التالية:

- فحص وجهتي نظر: يتعلم الطلبة مناقشة وجهات النظر المختلفة.
- الدليل النوع: يتعلم الطلبة التمييز بين الوهم والحقيقة.
- الدليل القيمة: يتم تقييم الدليل بشكل فردي من كل طالب واعتماد على قيمة الدليل في حل المشكلة.
- الدليل البنية: يتم دراسة بنية المنافسة لتحديد أجزائها المستقلة والمعتمدة على الأجزاء الأخرى.
- الاتفاق، عدم الاتفاق، لا علاقة بالموضوع: يتعلم الطلبة هنا أداة لتمديد نقاط الاتفاق والمعرفة والنقاط الحياتية بين الطرفين المتعارضين.
- مدى الصحة: وتعتمد طريقتان لمناقشة نقطة ما لمعرفة مدى صحة فكرة ما.
- مدى الخطأ: معرفة الأفكار الخاطئة والمتميزة.
- المخرجات: يناقش الطلبة ما تم إنجازه بغض النظر عن مدى اتفاقهم أو اختلافهم فيه.

رابعا: في مجال الإبداع (Creativity):

الإبداع كما يراه ديبونو عملية يمكن تعلمها والتعرف عليها وتطبيقها بشكل مقصود وهادف، وتم الاستناد إلى هذا الجزء في بناء البرنامج التدريبي المقترح في الدراسة الحالية، وتتكون هذه الوحدة من الدروس التالية:

- الدرس الأول: نعم ولا وإبداعي: الشيء المهم في هذه الأداة هو عدم الاكتفاء بالحكم على فكرة ما بصحتها أو خطئها، بل النظر إليها بطريقة إبداعية.
- الدرس الثاني: الحجر المتدحرج: هذه الأداة تساعد على الانتقال من فكرة ما، ليس للبقاء فيها بل لتخطيها وصولا لفكرة جديدة.
- الدرس الثالث: مدخلات عشوائية: مبدأ هذه الأداة هو البحث عن علاقة بين أفكار عشوائية وصولا لأفكار جديدة .
- الدرس الرابع: تحدي المفهوم / الفكرة: تساعد هذه الأداة على معارضة الأفكار أو الأراء التي اعتاد عليها الناس.
- الدرس الخامس: الفكرة السائدة / الرئيسية: تهدف هذه الأداة إلى اكتشاف الفكرة السائدة لظرف ما، وبعدها الهروب من سيادة الفكرة والخروج بفكرة جديدة.
- الدرس السادس: تعريف المشكلة: أهمية هذه الأداة تكمن في إدراك المشكلة وتعريف المشكلة بشكل محدد.
- الدرس السابع: إزالة الأخطاء: أساس هذه الأداة هو بذل الجهد للبحث عن الأخطاء ومن ثم اقتراح حلول لإزالة تلك الأخطاء.
- الدرس الثامن: الربط:هذه الأداء تمكن من الحصول على أشياء جديدة من خلال تجميع شيئين أو أكثر.
- الدرس التاسع: المتطلبات: مبدأ هذه الأداة هو وضع قائمة بجميع المتطلبات الخاصة بظرف معين، ومن ثم ترتيبها حسب الأولوية.
- الدرس العاشر: التقييم: تهدف هذه الأداة لإصدار الأحكام على الأفكار.

خامسا: في مجال المعلومات والمشاعر (Information & Feelings):

من هذه الوحدة يتعلم الطلبة كيفية تجميع وتقييم المعلومات بشكل فعّال ويتعرفون على كيفية تأثير مشاعرهم وقيمهم في معالجتهم للمعلومات التي لديهم، وتتألف هذه الوحدة من الدروس التالية:

- المعلومات: يتعلم الطلبة تحليل المعلومات وفرز المعلومات الهامة التي تتطلب إجابة إيجابية أو سلبية.
- مفاتيح الألغاز: تشجيع الطلبة على معرفة الأدلة وتقديم كل دليل على حدة ومن ثم تقييم الأدلة معاً.
- المتناقضات: يتعلم الطلبة فحص المعلومات لتجديد المتناقضات والاستنتاجات الخاطئة.
- التخمين: يتعلم الطلبة التفريق بين التخمينات الصغيرة والكبيرة بهدف تجميع المعلومات التي من حجم التخمين نفسه.
- المعتقدات: يتعلم الطلبة التميز بين معتقداتهم الشخصية ومعتقدات الآخرين.
- الأفكار الراسخة: يتعلم الطلبة كيفية التركيز على الأفكار والمعتقدات الراسخة.
- الانفعالات والعواطف: يتم تقصي ما مدى تأثير المشاعر والعواطف على التفكير والتمييز بين المشاعر العادية مثل الحب والكره والمشاعر الذاتية.
- القيم: يتم التركيز هنا على أهمية القيم وتشجيع الطلبة على تحديد الأولويات.
- التوضيح والتبسيط: يتم توضيح الفرق بين المعنيين.

سادسا: السلوك الأداء- العمل (Action):

تتعامل هذه الوحدة مع التفكير ككل من لحظة اختيار الهدف إلى تشغيل الخطة لإنجاز الحل، وتتألف هذه الوحدة من الدروس التالية:

- الهدف: يتعلم الطلبة توجيه أفكارهم باتجاه محدد.
- التوسع: يتعلم الطلبة التوسع في الأهداف وتحليلها وفحص مدى ارتباطها بالأهداف الأخرى.
- العقد والاتفاقية: يتعلم الطلبة طرقاً لتوسيع الفكرة، ويقوم الطلبة بتقريب أفكارهم من خلال تحجيمها وتبسيطها وتلخيصها.
- مراجعة الدروس الثلاثة الأولى الهدف والتوسع والعقد.
- الهدف: تحدد نوع الهدف النهائي من خلال السؤال التالي ماذا أريد.
- المداخلات: تحدد نوع المداخلات المطلوبة قبل إجراء عملية التفكير.
- الحلول: وتعتبر بداية عملية التفكير النقط حيث يتم توليد حلول بديلة.
- الاختيار: يختار صاحب المشكلة حلاً واحداً من بين مجموعة من الحلول البديلة اعتماداً على تفضيلاتهم الشخصية.
- التنفيذ: ويعتبر الخطوة الأخيرة في حل المشكلة وتفضيل خطوات الحل وتنفيذها.

ومن العرض السابق يمكن إدراك أهمية تعليم التفكير، وتعدد طرق تعليمه، ووجود العديد من برامج التدريب التي تهتم بتعليم التفكير، حيث تختلف هذه البرامج في تطبيقاتها والاستراتيجيات المتبعة في تنفيذها، وتتشابه هذه البرامج في هدفها العام وهو تنمية مهارة التفكير العملي لدى الطلبة، وتفترض قطامي (2005) أنه نظراً لتعدد الاتجاهات في تفسير العمليات الذهنية، ومن جملتها التفكير، فقد تعددت الاتجاهات التي تفسر أساليب ونماذج تعلم التفكير، وتختلف هذه النماذج نظراً لاختلاف الاتجاهات التي انطلق منها أصحابها، والنظرة السيكولوجية التي انطلقوا منها، لتفسير العمل الذهني التي يفترضون توظيفها في المواقف التعليمية.

عقبات ومعوقات الإبداع والتفكير الإبداعي:

أشار كثير من المهتمين بالإبداع والتفكير الإبداعي إلى وجود العديد من العقبت والمعوقات التي تقف في طريق تنمية الإبداع والتفكير الإبداعي، ويعد تحديد هذه العقبات والمعوقات الخطوة الأولى التي يجب أن يتنبه إليها المربون حتى يمكن التغلب عليها. ومن أهم تلك العقبات والمعوقات ما يأتي:

1- العقبات الشخصية: وتتمثل بعدد من العقبات من أهمها ضعف الثقة بالنفس والميل للمجاراة والحماس المفرط والتشبع والتفكير النمطي وعدم الحساسية أو الشعور بالعجز والتسرع.

2- العقبات الظرفية: وتتمثل بمقاومة التغير أو الرضا بالأمر الواقع (جروان، 2007).

كما ويقسم بعض التربويين العقبات على النحو الآتي:

1- العقبات النفسية:

وتتمثل بعدد من العقبت من أهمها الخضوع للطرائق المألوفة في الحل ونقص الثقة بالنفس والخوف من الخطأ وعدم الجرأة وإعلان الرأي المخالف والإحساس بالعجز والعزلة والاعتياد والتكرار والخوف من الجديد.

2- العقبات الذهنية:

وتتمثل بعدد من العقبات من أهمها عادات التفكير وإصدار الأحكام المسبقة وغير المدروسة وضعف الملاحظة وقلة الحرية الفكرية .

3- العقبات البيئية الداخلية (الأسرة والمدرسة):

وتتمثل بعدد من العقبات من أهمها استخدام عبارة (هذا عيب وأسكت) والخوف الزائد من الوالدين والضرب وعدم الانتباه والإنصت للطفل وغياب التشجيع واستهزاء المدرس بطريقة إجابة الطفل وقول المدرس للطفل «لا تسأل» وطرائق

التدريس التلقينية والمناهج وأساليب التقويم المعتمدة على الحفظ واسترجاع المعلومات ونقص الإمكانات التربوية الملائمة .

4- العقبات البيئية الخارجية (العمل والمجتمع):

وتتمثل بعدد من العقبات من أهمها الجو الإداري الرديء، والتضييق الإداري وقيود الوقت، والنقد والتجريح، ومعارضة الأفكار الجديدة، وعدم وجود المكافأة الملائمة، والخطوات النمطية، والرقابة الدقيقة وعدم وجود أنظمة لاكتشاف المبدعين، والمحافظة على الوضع القائم، والتقويم، والضغط النفسي (حبش، 2005، الخوجا، 2007) .

وقد أشارت عويس (2003) إلى مجموعة من الأسباب المعيقة للإبداع، والناتجة عن أساليب التنشئة الاجتماعية الخاطئة ومنها:

1- اختلاف الجنس: مما يمنح للذكور من الأطفال من فرص الاستقلالية والمخاطرة.

2- المستوى الاجتماعي والاقتصادي: ويلاحظ أن الأطفال ذوي المستوى الاجتماعي والاقتصادي المرتفع يكونون أكثر إبداعاً لتوفر مختلف وسائل المعرفة وأن كان ذلك لا يؤخذ على إطلاقه.

3- ترتيب الطفل داخل الأسرة: فالطفل المتوسط والطفل الأخير يكون لديه فرص أكبر لنمو قدراته الإبداعية.

4- حجم الأسرة: فالعدد القليل من الأبناء يحقق فرصاً اكبر لنمو القدرات الإبداعية لهؤلاء الأطفال.

5- مجتمع القرية ومجتمع المدينة: فأطفال المدينة يتمتعون بفرص أكبر.

ويقول ستين أن الحد الذي ينمو عنده تميز الإنتاج الإبداعي يتوقف على مدى الحريات المختلفة التي تمنحها حضارة ما لأفرادها ومدى تشجيعهم على التمايز والتغاير بالقدر الذي يتيح لهم حرية تقديم الجديد.

مقاييس التفكير الإبداعي:

أشار آرثر (Arthur , 2000) إلى أن اختبار الإبداع يقيس عمليات إدراكية محددة كالتفكير المتباعد، وإنتاج ترابطات ذهنية، وبناء أو دمج طبقات معرفية واسعة معاً، كما أنه تقيس سمات غير إدراكية أيضاً مثل: الدافعية والثقة بالنفس، والاستقلال.

ومن هنا تنوعت أنواع الاختبارات، فمنها ما ارتبطت بالخصائص الشخصية والاتجاهات، ومنها ما جاء على شكل أداء لفظي أو أداء شكلي، ومنها ما أعتمد على الأداء الحركي أو الفنون، والدراما وغيرها.غير أن من أهم ما يميز اختبار الإبداع استناده إلى نظرية أبداعية، وتمتعه بصدق وثبات عاليين تفرزهُ الدراسات.ومن هذه الاختبارات:

- اختبار Wallach and Kogan Test في (1965) المعد لقياس الأداء اللفظي والشكلي الدالين على القدرات الإبداعية.
- المقياس الجمعي للكشف عن الموهوبين في المرحلة الابتدائية لريم Rimm في (1979) المتخصص بقياس السمات المرتبطة بالقدرة على الإبداع في المرحلة الابتدائية. (الروسان، 2008)
- اختبارات جتزل وجاكسون Getzels and Jackson tests في (1962) المتخصص في الأداء اللفظي المرتبط بالقدرات الإبداعية والمشار إليه في (خطاب، 1994) .
- مقياس رينزولي - ورفاقه في (1976) المتخصص بقياس السمات المرتبطة بالقدرة على الإبداع.
- اختبارات تورنس للتفكير الإبداعي (Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT,1966

حيث يرى المهتمون أنّ مقاييس تورنس (Torrance, 966) الشكلية واللفظية من أفضل الأساليب الموجودة لقياس القدرة على التفكير الإبداعي (صبحي، 1992، والروسان، 2008، جروان، 1999). وقد استخدمت في الكثير من الدراسات في الدول العربية

مثل: مصر (سليمان وأبو حطب، 1973) و(عبد الوارث، 1996)، وفي السودان (الهادي، 1981) و(عبد العظيم، 2004)، وفي الأردن (الشنطي، 1983)، وفي السعودية (النافع وآخرون، 2000) و(أمير خان، 1991)، وفي الإمارات (فريج، 1995) و(قنديل، 1997) .

وسيتم التحدث عن مقياس تورنس (Torrance, 1966) بشيء من التفصيل، عند ذكر أدوات الدراسة تجنباً للتكرار.

الفصل الخامس

البرنامج التدريبي

دليل مدرب البرنامج التدريبي

أهداف الدليل:

يستهدف هذا الدليل المدرب أو المعلم، حيث يتم تعريفه بأهداف البرنامج، وبالأنشطة وأدوات التفكير، وبكيفية استخدامها وتدريسها، حيث أنّ هذه التدريبات المقدمة للطالبات أعدت وفق رؤية وفلسفة خاصة. ولأنها تبنت استراتيجيات خاصة في تصميمها، ففهم الطالبات وحماسهن للبرنامج يتوقف على فهم المدرب لفلسفتها واستراتيجياتها وحماسه لتطبيقها.

ويتوقع من الدليل أن يعين المدرب على تحقيق الأهداف التالية:

- أن يفهم المدرب الأساس النظري الذي يقوم عليه البرنامج التدريبي وأهدافه وطرائق تدريسه.
- أن يتعرف إلى النشاطات التي تشملها الجلسات المقدمة، وان يقف على خصائصها التي تميزها من غيرها من النشاطات.
- أن يفهم الطريقة أو الكيفية التي تنفذ بها النشاطات، بما يعين على تحقيق الأهداف المتوخاة منها.
- أن يعي متطلبات تنفيذ البرنامج من أدوات وممارسات داخل غرفة الصف.
- أن يطور اتجاهات ايجابية نحو نشطات البرنامج التدريبي من خلال التعزيز المستمر للطالبات.

البرنامج التدريبي

اسم البرنامج:

برنامج تدريبي مستند إلى نموذج ديبونو في التفكير الإبداعي.

الهدف العام للبرنامج:

يهدف هذا البرنامج إلى تطوير مهارات التفكير الإبداعي التالية: الأصالة والطلاقة والمرونة لدى طالبات المرحلة الأساسية العليا في عمان.

أهداف البرامج التدريبي:

1- تنمية مهارات الإبداع التالية: الأصالة والطلاقة والمرونة لدى الطالبات، وتوظيفها في الحياة العلمية والعملية.

2- تدريب الطالبات على استخدام أدوات التفكير التي يتضمنه برنامج الكورت بجزئه الرابع.

3- تنمية قدرة الطالبات على تقييم الأفكار وإيجاد البدائل.

4- إكساب الطالبات الثقة بالنفس تجاه مواقف علمية وعملية مختلفة، وإعطاؤهن الفرصة لإثبات قدراتهن على الإتيان بأفكار جديدة، وعلى إيجاد حلول للمواقف المشكلة.

5- توسيع مجال الخبرة وجعل الطالبات أكثر انفتاحا وتقبلا لآراء الآخرين وأفكارهم.

6- تنمية مهارات الطالبات في العمل الجماعي من خلال الأنشطة الجماعية المقدمة خلال البرنامج التدريبي .

الأساس النظري للبرنامج:

تشكل نظرية ديبونو في التفكير الإبداعي الواردة في كورت 4 الأساس النظري للبرنامج التدريبي، حيث يعرف ديبونو التفكير بأنه استكشاف مترو ناجم عن تبصر متأن للخبرة من أجل الوصول إلى الهدف، هذا الهدف قد يكون الفهم، أو اتخاذ القرار، أو التخطيط، أو حل المشكلات، ويرى أن التفكير مهارة تماماً مثل القراءة، والكتابة، وركوب الدراجة يمكن التدرب عليها وإتقانها .

افتراضات البرنامج:

- التسليم بان للتفكير الإبداعي مهارات يمكن تنميتها.
- التدريب على الهروب الواعي من حصر الأفكار، وبالتالي الإتيان بأفكار جديدة.
- ربط المتدربين بالحياة العملية مما يجعل رؤيتهم لأهمية التفكير أكثر وضوحاً.
- التعلم من أجل التطبيق العملي لا الاختبار.
- الثقة في القدرة على التفكير والنظر باحترام وموضوعية تجاه أفكار الآخرين.

مدة البرنامج التدريبي:

يقدم البرنامج خلال الفصل الدراسي الواحد بواقع (30) جلسة زمن كل جلسة (45) دقيقة لكل جلسة.

المحاور الرئيسة للبرنامج:

- المحور النظري: يتم من خلاله عرض معلومات عن التفكير والإبداع وبرنامج الكورت، وكيفية التعامل مع أدوات الكورت.
- المحور العملي: ويتمثل في التدريب على استخدام أدوات التفكير الإبداعي متفرقة أو مجتمعة، والتطبيق العملي من خلال مواقف وأنشطة تقدم للطالبات.

موضوعات البرنامج:

يحوي البرنامج مجموعة من الموضوعات تبدأ بمقدمة حول التفكير وأهميته ثم التفكير الإبداعي وبرنامج الكورت بشكل عام وكورت 4 بشكل خاص، بالإضافة إلى التعريف بالبرنامج التدريبي وأهميته وإجراءات تطبيقه.

ثم يتم الانتقال إلى كل أداة من أدوات كورت 4 وتطبيقاتها، إضافة إلى مجموعة من التدريبات بأساليب حديثة تم إعدادها لتطوير مهارات التفكير الإبداعي، كما تم إضافة دروس خاصة تحمل موضوعات مرتبطة بمناهجهم الدراسية يتم فيها جمع عدد من أدوات التفكير في درس واحد.

إجراءات تطبيق البرنامج:

يتكون البرنامج التدريبي من ثلاثين لقاء تدريبي مدة كل لقاء خمس وأربعون دقيقة، حيث تضمنت خطة البرنامج التدريبي عشر أدوات من أدوات التفكير الإبداعي التي قدمها ديبونو في كورت4.

تم أخذ كل مهارة (أداة تفكير) على حدا والتعامل معها على النحو الآتي:

- تحديد أهداف الجلسة على شكل أهداف سلوكية.
- تحديد المهارة (أداة التفكير) المستخدمة في الجلسة.
- تحديد الأدوات والوسائل اللازمة لتنفيذ الإجراءات مثل البوربوينت، والبطاقات الكرتونية.
- تحديد المحتوى التعليمي الخاص بكل أداة.
- تحديد خطوات التنفيذ للجلسة بحيث تكون معينة للمدرب في تنفيذ أنشطته داخل غرفة الصف، وهذه الخطوات متتابعة، تبدأ بالتمهيد للجلسة من خلال تقديم أنشطة تثير التفكير الإبداعي وتشجّعه قد أعدتها المؤلفة. ومن ثم التعريف بالمهارة من خلال عرض أمثلة مشوقة، وبيان كيفية تطبيقها.

- اعتماد الأساليب الإبداعية الخاصة ببرنامج الكورت حيث يتم توزيع الطالبات على مجموعات مكونه من خمس إلى ستّ طالبت، وتعيين قائد مجموعة في كل جلسة لكل مجموعة .كما يتم استخدام أسلوب العصف الذهني للتوصل إلى أكبر كمٍ من الإجابات، مع التشجيع المستمر من قبل المدرب للجميع.
- تقديم مجموعة من أوراق العمل والشفافيات التي تحوي تدريبات إضافية.
- يتم تقييم كل جلسة من خلال مناقشة المدرب الطالبات بالأداة وبتطبيقاتها، ومن خلال الواجب البيتي الذي يقدم آخر كل جلسة.
- يتم تعيين جلسة خاصة بعد الانتهاء من كل ثلاث مهارات محددة. يتم في هذه الجلسة اختيار موضوع مرتبط بالمنهج المدرسي وتقديم مهمات لتمييز المهارات وتطبيقها مجتمعة في حل تدريبات إضافية، إضافة إلى تقديم مجموعة من التمارين الهادفة إلى إثارة التفكير الإبداعي لدى الطالبات.

الأدوات والوسائل المستخدمة في البرنامج:

استخدم في البرنامج عدد من الوسائل والمعينات التعليمية يدخل فيها: البوربوينت، والشفافيات، وأقلام ملونة، والسبورة، وبطاقات كرتونية، ومجموعة من صور الكاريكاتير وصحائف العمل . أما المواد الاختبارية: فكانت اختبار تورنس اللفظي(أ) لقياس القدرة على التفكير الإبداعي.

إرشادات عامة عند تنفيذ الأنشطة:

يقدم في هذا البند جملة من الإرشادات العملية التي تعين في تنفيذ البرنامج بنجاح: وهي على النحو الآتي:

(أ) إرشادات قبل تنفيذ الجلسة:

1- قراءة الجلسة وخطوات التنفيذ وبطاقة عمل الطالبة التي تشمل المهمة التعليمية التي يتعيّن على الطالبة إنجازها.

2- تهيئة المواد والأدوات التي يجب توفيرها بأعداد كافية للطالبات لإنجاز المهام التعليمية.

(ب) إرشادات أثناء تنفيذ المهمة:

1- التهيئة:

تمهيد الطالبات وتهيئتهنّ للأنشطة بربطها بالخبرات السابقة، والحرص على أن يكون التمهيد قصيراً وواضحاً.

2- تشكيل مجموعات التعلم التعاوني:

معظم أنشطة هذا البرنامج تستخدم إستراتيجية التعلم التعاوني، وعند تصفح الجلسات سيكون من الملاحظ أن معظم الأنشطة تستدعي تشكيل مجموعات تعاونية مكونة من أربع إلى ست طالبات، حيث يتم تشكيلها بشكل عشوائي ومن طالبات غير متجانسات في القدرات والتحصيل، وعلى أيّ حال فينصح بتغيير المجموعات المشكلة من حين لآخر، لإعطاء الطالبات فرصاً أكبر للتعرف إلى قدرات بعضهن البعض وآراءهن المتنوّعة بشكل أكبر.

ويجب أن يراعى عند تشكيل المجموعات بالانتخاب تخصيص الأدوار التالية:

- منسق أو رئيس المجموعة الذي يرأس المجموعة ويوزع العمل بين أفرادها.
- مراقب المجموعة يُذَكّر أفراد المجموعة بالزمن المخّصص لخطوات المهمة التعليمية، ويُذَكّر المجموعة بالمهمة الأساسية والتركيز عليها.
- مُسجِّل للمجموعة يسجّل ما توصلت إليه المجموعة من إنجازات أولاً بأوّل.

3- متابعة مجموعات العمل أثناء العمل على المهمة:

- توزيع أوراق العمل مع مراعاة توضيح المهمة والزمن المخصص لها قبل البدء بالمهمة التعليمية.
- متابعة مجموعات العمل من خلال التجوال والاستماع لنقاشات الطالبات.

4- الاستماع للعروض الطلابية:

لابد من إفساح المجال أمام الطالبات لعرض ما أنجزنه من مهمات مطلوبة والحث على النقاش الهادف.

5- إستراتيجية الصف المفتوح:

والمقصود بها العمل بشكل جماعي مع مراعاة النظام، حيث يتم الاستماع لأراء الجميع ودور المدرب منسق ومنظم لعملية طرح الأفكار.

6- تلخيص المعلومات في نهاية النقاش أمر مهم ومعين على تنظيم سير العمل التدريبي.

7- إدارة الوقت:

من المهم مراعاة الزمن المخصص للأنشطة وللجلسة بشكل عام، فإهمال إدارة الوقت قد يؤدي لإضاعة بعض الأهداف.

(ح) إرشادات بعد تنفيذ الأنشطة:

من المفيد تسجيل الملاحظات حول ما تم تقييمه في آخر كل الجلسة.

دور المدرب (المعلم أو المعلمة)

أولا: الدور الفني

1- توفير بيئة تعليمية آمنة غير مهددة للطالبات.

2- المشاركة في تنظيم عملية التعلم.

3- إتاحة الفرصة للطالبات لاتخاذ قرارات حول محتوى التعلم.

4- توجيه مهارات التعلم.

5- التقويم المستمر لأعمال الطالبات ولمشاركاتهن مع التعزيز المستمر.

6- توفير المكان المناسب لعمل الطالبات.

7- توفير المواد التعليمية اللازمة للعمل.

8- توضيح السلوكيات المتوقعة من الطالبات أثناء العمل في المجموعات مثل الالتزام بالتوجيهات، والابتعاد عن الأنانية، واحترام آراء الآخرين.

9- توجيه الطالبات إلى مراعاة آداب الحوار مثل:الاستئذان، وعدم المقاطعة، وتقبل النقد.

10- تقويم درجة التعاون بين أفراد المجموعة من خلال الملاحظة المباشرة.

11- التبسط مع الطالبات لإزالة حواجز الخوف والرهبة والتلعثم.

12- مراقبة سير العمل في المجموعة للحيلولة دون السيطرة الفردية والتمحور حول الأفراد.

13- العمل على توطيد العلاقات بين الطالبات وتقبل بعضهن بعضاً.

ثانيا: الدور الإداري للمعلم في التعلم التعاوني:

1- تحديد المهمة المراد إنجازها .

2- توضيح التعليمات اللازمة لتنفيذ المهمة .

3- متابعة سريعة في بداية الحصة للتأكد من أن المجموعات قد باشرت العمل.

4- الملاحظة المستمرة للتأكد من أن كل طالبة تقوم بالدور المكلفة به.

5- متابعة سير العمل في المجموعات للتأكد من مشاركة الجميع وتعاونهم.

6- التأكد من استثمار التجهيزات والمواد التعليمية المتوفرة مع مراعاة حرية الحركة والعمل للمجموعات .

7- التأكد من إنجاز العمل على مستوى المجموعة وعلى مستوى أفرادها.

8- اختتام الحصة بتلخيص أدوات التفكير والأفكار والنواتج التعليمية التي حصلت عليها الطالبات.

الموضوع: اللقاء التعريفي بالبرنامج

الدرس (1)

مدة الجلسة: 45 دقيقة

أهداف الدرس الخاصة:

1- أن تتعرف الطالبة إلى أهداف البرنامج التدريبي.
2- أن تتبين الطالبة دورها خلال البرنامج التدريبي.
3- أن تستشعر الطالبة أهمية المشاركة في البرنامج.

الأدوات والوسائل المستخدمة:

بطاقات كرتونية ملونة - والسبورة وأقلام ملونة.

الإجراءات:

1- يقوم المدرب بالتعريف بنفسه وسبب حضوره، ثم يطلب إلى الطالبات التعريف بأنفسهن.
2- يعرض المدرب على السبورة مجموعة من البطاقات المبعثرة، ويكلّف الطالبات بتركيب اسم البرنامج الذي سيقدم لهن.
3- يقدم المدرب لهن فكرة عامة عن البرنامج التدريبي وأهميته ومدته وسبب اختيارهن كفئة مستهدفة في هذا البرنامج، وكذلك نبذة مختصرة عن ديبونو وبرامجه.
4- يشرح المدرب كيفية سير البرنامج، ثم يطرح الأسئلة الآتية للنقاش المفتوح:
   - ما لفائدة التي تتوقعنها من البرامج التدريبية ؟

- ما الدور الذي تتوقعن أن تلعبنه خلال الجلسات؟
- هل هناك علاقة بين البرنامج وتحصيلكن الدراسي؟
- هل تعرفتن سابقا إلى برامج تدريبية؟

5- يكلف المدرب الطالبات بتخصيص دفتر بعنوان (متعة التفكير مع ديبونو)، حيث يتم اصطحابه في كل الجلسات.

6- يقوم المدرب بتوزيع جدول يوضح توزيع الوحدات والموضوعات والفترة الزمنية للبرنامج التدريبي.

7- يوضح المدرب أهمية الالتزام بالبرنامج وعدم التغيب عن الجلسات.

8- يفسح المدرب المجال لأسئلة الطالبات واستفساراتهن .

تقييم الجلسة:

يناقش المدرب الطالبات بأهداف البرنامج المقدم لهن ودورهن خلال جلسات البرنامج.

الموضوع: حلاوة التفكير

الدرس (2)

مدة الجلسة: 45 دقيقة

أهداف الدرس الخاصة:

1- أن تتعرف الطالبة إلى أهمية التفكير.
2- أن تذكر الطالبة فائدة تعلم مهارات التفكير.
3- أن توضح الطالبة معيقات التفكير.
4- أن تبين الطالبة موقف الإسلام من التفكير.

الأدوات والوسائل المستخدمة:

البوربوينت - الشفافيات - بطاقات كرتونية ملونة - السبورة وأقلام ملونة .

المحتوى:

يقول المفكر الياباني (إنّ معظم دول العالم تعيش على ثروات تقع تحت أقدامها، تنضب بمرور الزمن أما نحن فنعيش على ثروة فوق أرجلنا تزداد وتعطي بقدر ما نأخذ منها).

تعريف التفكير: هي سلسلة من النشاطات العقلية غير المرئية التي يقوم بها الدماغ عندما يواجه موقفاً أو مشكلة ما.

ينظر ديبونو إلى التفكير على انّه مهارة يمكن أن تتحسن بالتدريب والممارسة والتعلم، ويرى أن مهارة التفكير لا تختلف عن أي مهارة أخرى، ويشبة مهارة التفكير بمهارة قيدة السيارة .

وتعليم مهارات التفكير :هي عمليات محددة نمارسها عن قصد في معالجة المعلومات، وتتم إما بشكل مباشر أو بشكل غير مباشر أي من خلال المنهاج المدرسي، وهناك برامج مختلفة في تعليم التفكير منها برنامج الكورت.

ولتعلمّ التفكير أهمية كبيرة: فهو يساعد على رفع الكفاءة التفكيرية للمتعلم، كما يمكن أن يحسن مستوى التفكير لدى الطلبة، حيث أصبح من المسلم بأن التفكير مهارة يمكن تنميتها .إضافة إلى دور ه في ربط الطلبة بالواقع وتنمية قدرتهم على استخدام مهارات التفكير في حياتهم اليومية.

وكذلك اكتساب الطلبة على أثره إحساسا بالسيطرة الواعية على تفكيرهم، وتحسن ثقتهم بأنفسهم وقدراتهم على مواجهة المواقف المشكلة. وأثبتت الدراسات أن تعليم مهارات التفكير ترفع من درجة الإثارة والجذب نحو العلم والتعلم والحياة بشكل عام.

وقد حث ديننا الحنيف على الفكر والتفكر وقد دّون في المرفق الرابع مجموعة الآيات التي تدعو لإعْمال العقل.

الإجراءات:

1- يعرض المدرب المرفق (1) وهو عبارة عن شفافية تحوي صورا مثيرة للتفكير، ويكلف الطالبات بالتعليق عليها.

2- يناقش المدرب الطالبات بالصور الواردة بالمرفق للتوصل إلى ماهية التفكير. (10 دقائق)

3- يقسم المدرب الطالبات إلى مجموعات غير متجانسة من أربع إلى ست طالبات مع تحديد وقت تنفيذ النشاط بعشر دقائق.

4- يعرض المدرب المرفق (2) وهو عبارة عن مجموعة من البطاقات تحوي الأسئلة التالية:
   - ما أهمية التفكير؟
   - هل يمكن تعليم التفكير؟
   - كيف نستفيد كطالبات من برامج تعليم التفكير؟
   - ما معيقات التفكير ؟

5- يطلب المدرب إلى المجموعة الأولى والثانية الإجابة عن السؤالين الأول والثاني، وإلى المجموعة الثالثة والرابعة الإجابة عن السؤالين الثالث والرابع.

6- مدة تنفيذ النشاط خمس دقائق، ا يوقف المدرب بعد ذلك عمل المجموعات.

7- تبدأ رئيسة كل مجموعة بتقديم ما توصلت إليه مجموعتها من إجابات.

8- يستمع المدرب للإجابات مع فتح باب النقاش للجميع والحرص على التشجيع المستمر. (10 دقائق)

9- يعرض المدرب المرفق (3) وهو عبارة عن شفافية تحوي صورة عقل وصورة للقرآن الكريم، ثم يطرح السؤالين الآتيين: ما العلاقة بين الصورتين؟ وهل وردت آيات في القرآن الكريم تحث على التفكير؟ (10دقائق)

10- بعد النقاش المفتوح، يوضح المدرب دعوة الإسلام إلى التفكير، ويعرض أمثلة من القرآن الكريم تدعو لإعمال العقل والفكر في حياة المسلم.

11- يكلف المدرب بعض الطالبات بقراءة الشفافية، ثم تدوين الآيات في دفتر متعة التفكير. (5 دقائق)

12- يفسح المدرب المجال لأسئلة الطالبات واستفساراتهنّ.

13- يعرض المدرب المرفق (5) وهي شفافية لنشاط فكري والمطلوب نزع ثلاثة أعواد من الشكل المعروض، ليصبح الشكل عبارة عن ثلاثة مربعات.

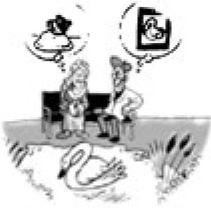
14- يعزز المدرب أول من تنهي النشاط ويطلب إليها تدوين الحل على السبورة. (10 دقائق)

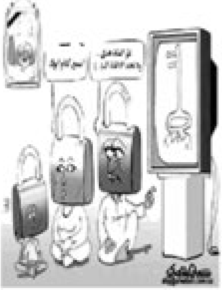
التقييم:

- يقوم المدرب بمناقشة الطالبات حول تعريف التفكير، وأهمية تعلمه، ومعيقات التفكير.
- يطلب المدرب من الطالبات كتابة أسماء أو قصص لمفكرين ومبدعين حول العالم في دفاترهن المخصصة.

مرفق (1)







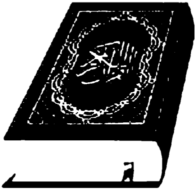


مرفــق (2)

- ما أهمية التفكير؟
- ترى هل يمكن تعليم التفكير؟
- كيف نستفيد كطالبات من برامج تعليم التفكير؟
- ما معيقات التفكير ؟

مرفــق (3)





مرفــق (4)

قال تعالى: ﴿ إِنَّ فِي خَلْقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَٱخْتِلَٰفِ ٱلَّيْلِ وَٱلنَّهَارِ لَءَايَٰتٍ لِّأُو۟لِى ٱلْأَلْبَٰبِ ﴿١٩٠﴾ ﴾

(آل عمران: 190)

التفكير في القران والكريم

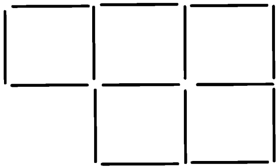
- 49 آية وردت فيها مشتقات العقل.
- 29 آية تدعو إلى النظر.
- 48 آية تدعو إلى التبصر.
- 4 آيت تدعو إلى التدبر.
- 16 آية تدعو للتفكر.
- 7 آيت تدعو إلى الاعتبار.
- 20 آية تدعو إلى التفقه.
- 269 تدعو إلى التذكر.



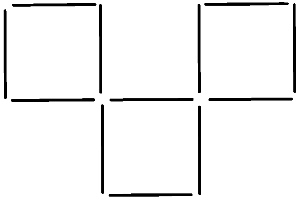
مرفـــق (5)

أنزع عن ثلاثة عيدان من الشكل التالي،

حيث يتكون الشكل الناتج من ثلاث مربعات



الجواب



الموضوع: الكورت والإبداع

الدرس (3)

مدة الجلسة: 45 دقيقة

أهداف الدرس الخاصة:

1- أن تتعرف الطالبة إلى برنامج الكورت وأجزائه.
2- أن تبين الطالبة أهداف برنامج الكورت.
3- أن تذكر الطالبة عناصر تميز برنامج الكورت.
4- أن توضح الطالبة معنى التفكير الإبداعي وأهميته.
5- أن تقدم الطالبة نماذج لمبدعين ونتاجات إبداعية.

الأدوات والوسائل المستخدمة:

البوربوينت - الشفافيات - بطاقات كرتونية ملونة - السبورة وأقلام ملونة - صندوق - مقص - ملعقة - حذاء.

المحتوى:

تعريف مختصر بالكروت ومصممه وتقديم نبذه حول التفكير الإبداعي:

يعتبر الكورت من أشهر البرامج المطبقة لتعليم التفكير في كثير من دول العالم، ومؤلفه الدكتور ديبونو من أبرز علماء التفكير الذين يدافعون بقوة عن منهجية تدريس مهارات التفكير وأدواته بطريقة مباشرة.

ويتكون برنامج الكورت من ست وحدات تعليمية تغطي جوانب عديدة للتفكير وهي: توسيع الإدراك، والتنظيم، والتفاعل، والإبداع، والمعلومات، والمشاعر، والعمل.

وتتألف كل وحدة من عشر مهارات للتفكير صنفت أجزاؤها بعناية وفي تكامل وانسجام.

وهو برنامج ينمي لدى الطلاب مهارة عملية تتطلبها الحياة الواقعية وتؤهلهم أن يكونوا مفكرين فاعلين ومتفاعلين في الوقت نفسه .

سيرة العالم ديبونو

ولد ديبونو في جزيرة مالطا عام (1933م)، وأكمل تعليمه العام والعالي (البكالوريوس في الطب) في وطنه - جزيرة مالطا -. ثم حصل على بعثة علمية لإكمال تعليمه العلي في جامعة أكسفورد البريطانية، إذ تخصص فيها في الفلسفة وعلم النفس. ونال ديبونو درجة الدكتوراه في الطب ثم درجة الدكتوراه في علم النفس من جامعة كامبردج البريطانية أيضا.

عمل أستاذا وباحثا في جامعات المملكة المتحدة المرموقة، مثل أكسفورد وكمبريدج ولندن وكما وعمل أستاذا في جامعة هارفارد في الولايات المتحدة الأمريكية . وألقى محاضرات وقدم ندوات حول أساليبه في تنمية مهارات التفكير في جامعات عربية وأجنبية عديدة. ونشر ديبونو أكثر من سبعة وستين كتابا، يدور أغلبها حول موضوع التفكير والإبداع وتدريس مهارتيها، ترجم بعضاً منها إلى حوالي (ثمانٍ وثلاثين) لغة من بينها اللغة العربية.

للعالم ديبونو آراء وأفكار عديدة حول تعليم التفكير وتدريس مهارات التفكير والتنمية العقلية من أبرزها:

أن مهارات التفكير تماثل مهارات القيادة والسباحة وما شابهها، ويمكن تعلمها وتعليمها لجميع الناس الأسوياء بدرجات مختلفة عند توفر الرغبة والتدريب المناسبين. ويمكن للنظام التعليمي بعد أن يتبنى أساليب تنمية التفكير في مناهجه، أن يساهم في تحسين تلك المهارات وتحقيق نتائج باهرة في رفع مستوى القدرات العقلية للناشئة.

يعتقد ديبونو أن الممارسة أو التدريب يقود إلى الإتقان. فتعلم مهارات التفكير يتم بالعمل والممارسة وليس بالوعظ والحث.

يدعو ديبونو إلى تدريس مادة التفكير (Thinking) كمادة مستقلة في المدارس. مثلها مثل مقرر الرياضيات أو العلوم أو غيرها من مواد المدرسة التقليدية. وهذا يعني أن ديبونو لا يؤمن بأن مهارات التفكير تتحسن وتتطور بواسطة تدريس تلك المواد (الرياضيات والعلوم واللغات ...وغيرها من المواد) بالحالة التقليدية فقط.

إنّ الجزء الذي سيتم التركيز عليه في هذا البرنامج هو كورت 4 (الأبدع): فغالباً ما يُعتبر الإبداع موهبة خاصة يمتلكها البعض ولا يستطيع امتلاكها آخرون، أما في كورت 4 فإن الإبداع يتم تناوله كجزء طبيعي من عملية التفكير، وبالتالي يمكن تعليمه للطلبة وتدريبهم عليه، والهدف الأساسي من كورت 4 هو تدريب التلاميذ على الهروب الواعي من حصر الأفكار، وبالتالي إنتاج الأفكار الجديدة.

فالإبداع هو مزيج من الخيال والجهد العلمي لتطوير فكرة قديمة أو لإيجاد فكرة جديدة، مهما كانت صغيرة، ينتج منها إنتاج مميز غير مألوف يمكن تطبيقه. ومن الأمثلة على المبدعين في العالم: (ألبز - اينشتاين......)

* يتم عرض مجموعة من برامج تعليم التفكير في المرفق (3).

الإجراءات:

1- يقوم المدرب بفتح صندوق التفكير أمام الطالبات وهو صندوق يحوي أشياء مختلفة (مقص- ملعقة - حذاء....) ويكلف المدرب إحدى الطالبات بانتقاء أي شيء ووضعه على الطاولة أمام الطالبات.

2- يقسم المدرب الطالبات إلى مجموعات غير متجانسة من أربع إلى ست طالبات، ويطلب إليهنّ كتابة أكبر عدد من الاستخدامات لهذا الشيء المنتقى في الدفتر المخصص.

3- يحدد وقت النشاط بخمس دقائق، يوقف المدرب عمل المجموعات بعد انتهاءه.

4- تبدأ رئيسة كل مجموعة بتقديم ما توصلت إليه المجموعة من إجابات.

5- يستمع المدرب للإجابات مع فتح باب النقاش للجميع، والحرص على التشجيع المستمر للجميع. (10دقائق)

6- يعرض المدرب المرفق (1) وهو عبارة عن شفافية تحوي صورتين أحداهما تدل على إبداع الخالق عز وجل والثانية تحوي إنجازاً إبداعياً لإحدى طالبات الصف الأول الأساسي.

7- يناقش المدرب الطالبات بالصور المعروضة أمامهنّ من خلال الأسئلة التالية:

- ماذا ترين في الصور ؟
- اذكرن بعض مظاهر الإبداع للخالق عز وجل؟
- اعتبرت معلمة الصف الأول طالبتها ريم مبدعة من خلال إنجازها لتلك الفراشة في الصورة الثانية، وضحن ذلك؟
- متى يكون الإنسان مبدعا؟
- اذكرن أمثلة على منجزات إبداعية تعرفنها، ونماذج لمبدعين في العالم. (10دقائق)

8- يسأل المدرب عن رأيهن بتقديم برامج لتعليم التفكير الإبداعي لطلبة المدارس، وذكر أمثلة إن كن يعرفن بعضها.

9- يعرض المدرب المرفق (2) لعرض بعض برامج تعليم التفكير والإبداع ومنها الكورت.

10- يعرض المدرب المرفق (3) لتقديم نبذة مختصرة لسيرة العالم ديبونو وبرنامج الكورت ومميزاته وأدواته.

11- يكلف المدرب بعض الطالبات بالقراءة الجهرية مع إفساح المجال للتساؤلات أو الاستفسار بخصوص المواضيع المطروحة . (15دقائق)

12- يرسم المدرب دائرتين متلاصقتين على السبورة كنشاط فكري بعنوان (ابتكار الأشكال) حيث تكلف الطالبات بتكوين أكبر عدد من الأشكال باستخدام الدائرتين.

13- تُحدد مدة النشاط بثلاث دقائق، يُنفذ النشاط في الدفتر المخصص بشكل فردي.

14- بعد انتهاء الوقت يُسمح لمجموعة من الطالبات برسم شكل واحد على السبورة مع مراعاة عدم التكرار. (10دقائق).

15- يوزع المدرب ورقة لمكونات برنامج الكورت الواردة في المرفق (3- ب) لإلصاقه بالدفتر المخصص.

التقييم:

- يقوم المدرب بمناقشة الطالبات حول تعريف الإبداع وأهمية تعلمه وبرنامج الكورت والعالم الشهير ديبونو.
- يطلب المدرب من الطالبات الإجابة عن الأسئلة التالية في الدفتر المخصص للجلسة المقبلة.

1- اذكرن أكبر عدد من الطرق لفتح كتاب دون لمسه بأيدكن.

2- اذكرن أكبر عدد من الأسباب تجعل رجلا يجلس ويقرأ جريدة بالمقلوب.

3- اذكرن أشياء مشتركة بين المدرسة والشجرة.

✍ مرفـــق (1)





مرفــق (2)

ومن برامج تعليم التفكير الإبداعي ومهاراته:

1- برنامج ليت (Leat):تم بناء هذا البرنامج في عم 1988، والبرنامج عبارة عن أنشطة منظمة لتعليم مهارات التصنيف والتخطيط وصنع القرارات من خلال منهاج الجغرافيا.

2- برنامج سومرت لمهارات التفكير الفعال (ACTS): قام (Blagg) ببناء هذا البرنامج 1988 ويشمل التدريب على مهرات التفكير العامة وبعض المفاهيم المجردة، وقد صدر البرنامج بشكل مصور.

3- برنامج ماثيرليبمان- برنامج الفلسفة من أجل الأطفال (The Philosophy for Children): أعد هذا البرنامج ماثيو ليبمان Mathew Lipman ومجموعة من المساعدين في جامعة Montclaire في الولايت المتحدة الأمريكية ، يتضمن البرنامج منهجا دراسيا لتعليم التفكير. ويتكون البرنامج من قصص مكتوبة بطريقة خاصة تمثل نقطة البداية للمناقشة الفلسفية.

4- برنامج كورت لديبونو CoRT (De Bono's Congnitive Research Trust)

مرفـــق (3 ـ أ)



ميزات برنامج الكورت:

- يوسع إدراك المتدربين.
- يساعدهم على تنظيم المعلومات.
- يساعدهم على حل المشكلات.
- يحثهم على طرح الأسئلة.
- يزيد ثقة المتدربين بأنفسهم .
- يحسن مهارات الكتابة لديهم .
- يساعدهم على اتخاذ القرارات بشكل أفضل.

الدكتور: ادوارد دي بونو

- ولد عام 1933 وتخرج طبيباً في مالطا.
- حصل على درجتي دكتوراه في الطب والفلسفة من جامعة كمبردج.
- مؤسس ومدير لمؤسسة البحث المعرفي (Cognitive Research Trust).
- مؤسس ومدير مركز تعليم التفكير في جامعة كمبردج 1969م.
- عمل أستاذا في جامعات كمبردج وأكسفورد ولندن وهارفارد.
- أعد برنامج (أعظم المفكرين) للتلفزيون الألماني. و (مقرر دي بونو) في التفكير لهيئة الإذاعة البريطانية.
- ألف (67) كتاب وترجمت كتبه إلى أكثر من(37) لغة.

مرفــق (3 ـ ب)

الأجزاء / الدرس	كورت (1) توسيع الإدراك	كورت (2) التنظيم	كورت (3) التفاعل
الدرس الأول	معالجة الأفكار	ميز	التحقق من الطرفين
الدرس الثاني	اعتبر جميع العوامل	حلل	البرهن وأنواعه
الدرس الثالث	القوانين	قارن	البرهن القيمة
الدرس الرابع	النتائج المنطقية وما يتبعها	اختر	البرهن البنية
الدرس الخامس	الأهداف	أوجد سبل أخرى	الاتفاق، الاختلاف، وانعدام العلاقة
الدرس السادس	التخطيط	ابدأ	أن تكون على حق (1)
الدرس السابع	الأولويات المهمة الأولى	نظم	أن تكون على حق (2)
الدرس الثامن	البدائل والاحتمالات	ركز	أن تكون على خطأ (1)
الدرس التاسع	القرارات	أدمج	أن تكون على خطأ (2)
الدرس العاشر	وجهات نظر الآخرين	قرّر	المحصلة النهائية

الأجزاء / الدرس	كورت (4) الإبــداع	كورت (5) المعلومات والعواطف	كورت (6) الفعــل
الدرس الأول	نعم، لا، إبداعي	المعلومات	هدف
الدرس الثاني	الحجز المتدحرج	الأسئلة	توسع
الدرس الثالث	مدخلات عشوائية	مفاتيح الحل	اختصر
الدرس الرابع	تحدي المفهوم	التناقضات	هدف – توسع – اختصر
الدرس الخامس	فكرة رئيسية	التوقع (التخمين)	هدف – غاية
الدرس السادس	تعريف المشكلة	الاعتقاد (التصديق)	مدخل
الدرس السابع	إبعاد الأخطاء	الأراء والبدائل الجاهزة	الحلول
الدرس الثامن	الربط	العواطف	الاختيار
الدرس التاسع	المتطلبات	القيم	العملية
الدرس العاشر	التقييم	التبسيط والتوضيح	جميع العمليات السابقة

الموضوع: نعم، لا، إبداعي (الجزء الأول)

الدرس (4)

مدة الجلسة: 45 دقيقة

أهداف الدرس الخاصة:

1- أن تميز الطالبة الجمل الإبداعية (po).

2- أن تحكم الطالبة على الأفكار بعيدا عن منطق الأفكار إما صحيحة أو خاطئة.

3- أن توضح الطالبة أهمية النظر إلى الأفكار بأسلوب خارج عن المألوف.

4- أن تذكر الطالبة أكبر عدد ممكن من الأفكار المتنوعة المتعلقة بموضوع واحد.

الأدوات والوسائل المستخدمة:

البوربوينت - الشفافيات - بطاقات كرتونية ملونة - السبورة وأقلام ملونة.

المحتوى:

جرت العادة أن يحكم الناس على الأفكار بأنها (صحيحة أو خاطئة)، أما هذه الأداة فتعين الفرد على تأجيل إصدار الأحكام والنظر إلى الأفكار بحس إبداعي .

(po) هي أداة وضعت لتوضح أن بالإمكان تناول الأفكار بعيدا عما اعتد عليه الناس، من إصدار للأحكام القطعية حول الأفكار، ليس عجزا عن إصدار الحكم، بل هي عملية متعمدة تؤدي إلى استفزاز واستثارة للإبداع، من أجل البدء بأفكار جديدة، والتعامل مع الأفكار بأنها تستحق التفكير.

لاستخدام (إبداعي po)استخدم العملية ذات الخطوتين:

- هل أريد الحكم على هذا الشيء؟
- هل أريد التعامل مع هذا الشيء بشكل إبداعي؟

الإجراءات:

المقدمة:

1- محمود إنسان متفائل رأى في طريق عودته من العمل قط ميت، فتساءل: هل في موت القطة فائدة..... يا ترى؟ (اذكرن أكبر عدد من الفوائد لقط ميت خلال ثلاث دقائق ودونها في الدفتر المخصص).
يكلف المدرب طالبة بتدوين الإجابات غير المكررة على السبورة خلال النقاش .
(10قائق)

2- يعرض المدرب المرفق(1) وهو عبارة عن ثلاث صور، الأولى صورة وجه ضاحك والثانية صورة وجه عابس والثالثة صورة وجه مفكر أمام الطالبات، ويمسك المدرب بيده ست بطاقات كرتونية مدون عليها مجموعة من العبارات، ثم يطلب إلى الطالبات تصنيفها كما يلي: صحيحة تحت الوجه الضاحك، وخاطئة تحت الوجه العابس، وتحتاج إلى إعادة تفكير تحت الوجه المفكر، ومن ثم يطرح المدرب الأسئلة التالية:

- ماذا أقول عندما أحكم على شيء بأنه صحيح ؟
- ماذا أقول عندما أحكم على شيء بأنه خاطئ ؟
- ماذا أقول عندما لا أكون متأكدا من صحته أو خطئه؟

3- يتوصل المدرب مع الطالبات من خلال النقاش إلى أن كثيراً من الأفكار إن ابتعدنا عن الحكم بصحتها أو خطئها وتمت معالجتها بطريقة إبداعية(أي النظر بطريقة خيالية للفكرة)، فإنه بالإمكان التوصل لأفكار جديدة ومثيرة، وفي هذه الحالة يمكن القول (po) عن هذه الفكرة. (10 دقائق)

4- يعرض المدرب المرفق (2) وهي شفافية تحمل عنوان الأداة والتعريف بها، والعملية المستخدمة فيها هذه الأداة.

5- تكلف بعض الطالبات بقراءة الشفافيات، ويفتح المدرب الباب أمام الطالبت لأي سؤال. (5 دقائق)

6- يوزع المدرب على الطالبات المرفق (3) وهو عبارة عن ورقة عمل لتصنيف العبارات لـ (نعم، لا، إبداعي).

7- يقسم المدرب الطالبات إلى مجموعات غير متجانسة من أربع إلى ست طالبات ويطلب إليهنّ حل التدريب في دفاترهن. الوقت المحدد للنشاط خمس دقائق.

8- تبدأ رئيسة كل مجموعة بعد انتهاء الوقت بتقديم ما توصلت إليه مجموعتها من إجابات.

9- يستمع المدرب للإجابات مع فتح باب النقاش للجميع والتعزيز وتقديم التغذية الراجعة. (10 دقائق)

10- يعرض المدرب على السبورة الكلمات التالية: هاتف، سيارة، قمر ويكلفهن بكتابة عبارات po إبداعي في الدفتر المخصص بشكل فردي. ويحدد مدة التنفيذ بـ 5 دقائق.

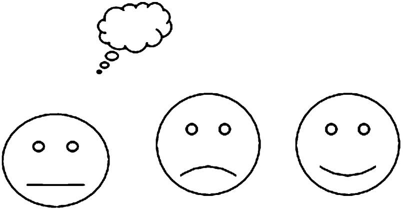
11- يتجول المدرب بين الطالبات ويستمع لإجاباتهن وأسئلتهنّ. ويناقش إجاباتهن بعد انتهاء الوقت بشكل جماعي مع مراعاة النظام. (10 دقائق)

التقييم:

- يناقش المدرب الطالبات بتعريف أداة التفكير (نعم، لا، إبداعي) وطريقة عملها خلال الجلسة.
- تكلف الطالبات في نهاية الجلسة بالواجب البيتي التالي:

اكتبن في دفاتركن ثلاث جمل إبداعية حول الكلمات التالية: (سيارة، تلفاز، مفتاح).

مرفــق (1)



مرفــق (2)

أداة التفكير نعم لا ابداعي

هي أداة وضعت لتوضح بان الأفكار يمكن تناولها بعيدا عما اعتاد عليه الناس من إصدار للأحكام القطعية حول الأفكار، ليس عجزا عن إصدار الحكم بل هي عملية متعمدة تؤدي إلى استفزاز و استثارة للإبداع من اجل البدء بأفكار جديدة، والتعامل مع الأفكار بأنها تستحق التفكير

لاستخدام (إبداعيpo)استخدم العملية ذات الخطوتين:

- **هل أريد الحكم على هذا الشيء؟**
- **هل أريد التعامل مع هذا الشيء بشكل إبداعي؟**

مرفــق (3)

عزيزتي الطالبة.. ارسمي جدولا في دفترك من ثلاث خانات ، ثم صنفي العبارات التالية إلى (نعم ، لا ، إبداعي):

1- 4=3+1

2- الفتيات أذكي من الأولاد.

3- في غرفتي غابات استوائية.

4- ما أجمل أن ألبس أوراق الشجر.

5- عاملو المحلات مؤدبون دائماً.

6- كثير من الناس يتسوقون ليلاً إذا بقيت المحلات مفتوحة.

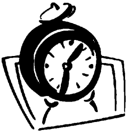
7- الكعب العلي سيّء للكاحل.

8- يجب أن تطير السيارات.

9- عاصمة المملكة الأردنية الهاشمية هي دمشق.

10- ما أجمل أن تُطفأ الحرائق بإلقاء التراب.

11- الهاتف المحمول يزيد من أرباح بائعي الألبسة.



مدة النشاط 5 دقائق

الموضوع: نعم، لا، إبداعي (الجزء الثاني)

الدرس (5)

مدة الجلسة: 45 دقيقة

أهداف الدرس الخاصة:

1- أنْ تطبق الطالبة أداة التفكير (نعم، لا، إبداعي).

2- أن تولد الطالبة أفكارا متنوعة وأصيلة.

3- أن توضح الطالبة أهمية التعامل مع الأفكار بأسلوب خرج عن المألوف.

4- أن تقدم الطالبة أكبر عدد ممكن من الأفكار حول موضوع واحد.

الأدوات والوسائل المستخدمة:

بطاقات كرتونية ملونة - السبورة وأقلام ملونة - ورقة عمل.

المحتوى:

يتم في هذه الجلسة التذكير بالأداة وكيفية استخدامها، إضافة إلى مجموعة من التدريبات.

(po) هي أداة لعملية متعمدة تؤدي إلى استفزاز الإبداع واستثارته من أجل البدء بأفكار جديدة، وتتم من خلال تأجيل إصدار الأحكام على الأفكار والنظر إلى الأفكار من زاوية إبداعية جديدة.

لاستخدام (إبداعيpo) يتم استخدام العملية ذات الخطوتين:

- هل أريد الحكم على هذا الشيء؟
- هل أريد التعامل مع هذا الشيء بشكل إبداعي؟

الإجراءات:

1- يطلب المدرب إلى بعض الطالبات لعب دور المدرب للتذكير بالأداة وتعريفها وطرح أسئلة موجهة للطالبات. (5 دقائق)

2- يعرض المدرب المرفق (1) وهو عبارة عن ثلاث بطاقات على السبورة للكلمات الثلاث التي كلفت الطالبات باستخدام أداة التفكير po لحلها كواجب بيتي وهي سيارة، تلفاز، مفتاح.

3- يستمع المدرب والطالبات إلى الأفكار مع فتح باب النقاش، والتعزيز للأفكار الجديدة . (10دقائق)

4- يوزع المدرب على الطالبات المرفق (2) وهو عبارة عن ورقة عمل لتدريبات إضافية.

5- يقسم المدرب الطالبات إلى مجموعات غير متجانسة من أربع إلى ست طالبات ويطلب إليهنّ الإجابة على دفاترهن المخصصة من خلال العمل التعاوني.

6- يحدد المدرب مدة تنفيذ النشاط بعشر دقائق.

7- يتجول المدرب بين الطالبات ويستمع إلى إجاباتهن وأسئلتهنّ.

8- تبدأ رئيسة المجموعة بتقديم ما توصلت إليه مجموعتها من إجابات بعد انتهاء الوقت المحدد.

9- يستمع المدرب للإجابات بعد انتهاء الوقت مع فتح باب النقاش للجميع مع مراعاة النظام.

10- يعزز المدرب الأفكار من خلال تقديمه للتغذية الراجعة. (20 دقائق)

11- يكلف المدرب الطالبات بالإجابة عن السؤال التالي بشكل فردي على الدفتر المخصص.

12- هل تستطعن الخروج بأكبر عدد من الاستعمالات لعبة الكوكا كولا خلال ثلاث دقائق؟

13- يتم الاستماع للإجابات وتدوينها من قبل إحدى الطالبات على السبورة، تحت عنوان بنك الأفكار مع التركيز على عدم التكرار وتقديم التعزيز المستمر للجميع.
(10 دقائق)

التقييم:

1- يناقش المدرب الطالبات بتعريف أداة التفكير (نعم، لا، إبداعي) وطريقة عملها.

2- يكلف المدرب الطالبات بالإجابة عن السؤال التالي كواجب بيتي.

- هل تستطعن الخروج بثلاثة مقترحات لتحسين علبة عصير برتقال لترغب الناس فيها أكثر.
- هل تستطعن ابتكار نوعا من الصفوف الدراسية الأكثر راحة .دونّ ثلاث عبارات إبداعية تصفن بها صفك الجديد.

مرفــق (1)

سيارة

تلفاز

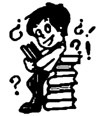
مفتاح

مرفــق (2)

عزيزتي الطالبة .. أجيبي عن الأسئلة التالية في دفترك :

1- ارسمي جدولا في دفترك من ثلاث خانات ثم صنفي العبارات التالية إلى (نعم، لا، إبداعي) :

- كلما أكثرت من أكل الشكولاته كلما ازددت نحافة.
- تشرب السيارات الماء.
- نسكن على سطح القمر.
- البيت فرشاة أسنان.
- ما ألذ أكل الأقلام!
- يعد الماء عماد الحياة.
- يعد البط من الثديات.



مدة تنفيذ النشاط
(10 دقائق)

2- استخدمي الكلمة التالية في ثلاث جمل إبداعية (فله).

الموضوع: الحجر المتدحرج (الجزء الأول)

الدرس (6)

مدة الجلسة: 45 دقيقة

أهداف الدرس الخاصة:

1- أن تربط الطالبة بين مجموعة من الأشياء للوصول إلى أفكار متنوعة وأصيلة.
2- أن تحكم الطالبة على الأفكار بعيدا عن منطق الأفكار إما صحيحة أو خاطئة.
3- أن تبين الطالبة أهمية التعامل مع الأفكار بأسلوب خارج عن المألوف.
4- أن تقدم الطالبة أكبر عدد ممكن من الأفكار حول موضوع واحد.

الأدوات والوسائل المستخدمة:

البوربوينت - الشفافيات - بطاقات كرتونية ملونة - السبورة وأقلام ملونة .

المحتوى:

الحجر المتدحرج عبرة عن فكرة ما تنتقل إليها ليس من أجل البقاء معها، ولكن من أجل تخطيها للوصول إلى أفكار جديدة، فاستخدام الفكرة بشكل إبداعي يعني استخدامها لتطوير بعض الأفكار الجديدة، فلا يتم الحكم على الفكرة ولكن يتم استخدامها كحجر متدحرج للوصول الى أفكار جديدة.

لاستخدام (الحجر المتدحرج)استخدمي العملية ذات الخطوتين:

- ما الذي يمكن أن استخلمه كحجر متدحرج؟
- إلى أين يمكن أن انتقل من الحجر المتدحرج؟

الإجراءات:

المقدمة:

1- يتم عرض المرفق (1) وهي عبارة عن صورة لطلاب مستمتعين للغاية في أحد الحصص المدرسية. يستمع المدرب لتعليقات الطالبات مستخدمات إجاباتهن عن الواجب البيتي الذي كلفن به (لصفوف أكثر راحة ومتعة). (5 دقائق)

2- يعرض المدرب المرفق (2) عبارة عن صورة لمجموعة من السيارات ويعلق المدرب: أماكن أزمة مرورية خانقة في دوار الداخلية وهي مشكلة حقيقية .أجبن عن الأسئلة التالية لحلها:

- ماذا تفعل السلطات في هذه الأزمة الخانقة ؟
- استخدم العبارة po (السيارات تسير بلا عجلات) لحل هذه المشكلة ؟
- ما الأمر الذي استندنا إليه للوصول للأفكار الجديدة؟

3- يتوصل المدرب مع الطالبات من خلال النقاش إلى أن كثيراً من الأفكار غير المنطقية إن نظرنا إليها بطريقة إبداعية واستندنا إليها للتفكير بأشياء جديدة فانه بالإمكان التوصل لمنتجات مثيرة، وفي هذه الحالة يمكن القول بأنّ هذه الفكرة (po) ليست مقصودة لذاتها إنها قادتنا لفكرة مثيرة جديدة فاعتبرت حجر الخطو. (15 دقيقة)

4- يعرض المدرب المرفق (3) وهي شفافية تحمل عنوان الأداة والتعريف بها، والعملية المستخدمة فيها هذه الأداة.

5- تكلف بعض الطالبات بقراءة الشفافيات، ويفتح الباب أمام الطالبات لأي سؤال. (5 دقائق)

6- يوزع المدرب على الطالبات المرفق (4) وهو عبارة عن ورقة عمل لاستخدام العبارات (الواردة كأحجار خطو)

7- يقسم المدرب الطالبات إلى مجموعات غير متجانسة من أربع إلى ست طالبات ويطلب إليهن إنجاز المهمة خلال خمس دقائق، يوقف المدرب بعد انتهاء الوقت عمل المجموعات.

8- تبدأ رئيسة كل مجموعة بتقديم ما توصلت إليه من إجابات. مع فتح باب النقاش للجميع وتعزيز الأفكار وتقديم التغذية الراجعة. (10 دقائق)

9- يعرض المدرب المرفق (5) وهو عبارة عن شفافية للصورتين التاليتين: (طالب امتحن ورسب في الامتحان والثانية صورة لطالب يحمل عدد كبير من الكتب:ثم يسألهن عن أكثر الأمور إزعاجا في الصف بعد ذلك يكلفهن المدرب بتصميم حجر متدحرج ليحل محل الامتحانات بشكل فردي في دفاترهن المخصصة. ويحدد مدة التنفيذ بخمس دقائق.

10- بعد انتهاء الوقت المحدد يستمع المدرب و يناقش إجاباتهن بشكل جماعي مع مراعاة النظام. (10 دقائق)

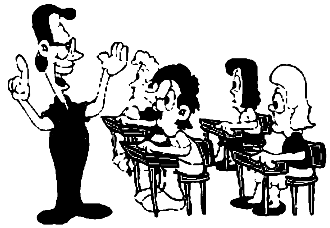
التقييم:

1- يناقش المدرب الطالبات بتعريف أداة التفكير(حجر الخطو) وطريقة عملها.

2- تكلف الطالبات بتدوين الأسئلة التالية في دفاترهن المخصصة في نهاية الجلسة كواجب بيتي.

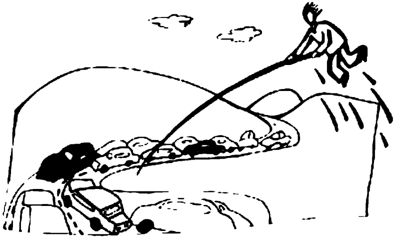
- الهواتف المحمولة ذات روائح مميزة. استخدمن العبارة التالية كحجر خطو لتطوير الهواتف المحمولة.
- الأطفال يلعبون في قاع البحر. استخدمن العبارة التالية كحجر خطو لإسعاد الأطفال.

مرفـــق (1)



مرفـــق (2)

بعنوان: السيارات في أزمة خانقة



مرفـق (3)

أداة التفكير (الحجر المتدحرج)

عبارة عن فكرة ما تنتقل إليها ليس من أجل البقاء معها ، ولكن من أجل تخطيها للوصول إلى أفكار جديدة ، فاستخدام الفكرة بشكل إبداعي يعني استخدامها لتطوير بعض الأفكار الجديدة ، أي لا يتم الحكم على الفكرة ولكن يتم استخدامها كحجر متدحرج للحصول على أفكار جديدة.

لاستخدام (الحجر المتدحرج) استخدمي العملية ذات الخطوتين:

- ما الذي يمكن أن استخدمه كحجر متدحرج؟
- إلى أين يمكن أن أنتقل من الحجر المتدحرج؟

مرفـق (4)

عزيزتي الطالبة .. أجيبي عن الأسئلة التالية في دفترك:

1- اختاري عبارة من العبارات التالية باعتبارها حجراً متدحرجاً لتصميم زي مدرسي موحد:

أ - الملابس الأنيقة لا تتسخ.

ب- الملابس تكسبني الصحة.

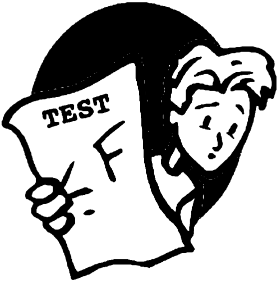
ج- التربويين يؤيدون توحيد الزي المدرسي.

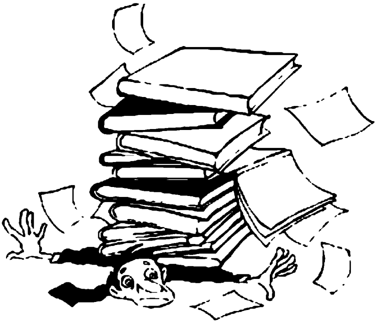


2- يطلب منكِ تغير بعض أنظمة المدرسة باستخدام الحجر المتدحرج (الراحة تجلب السعادة). بشرط زيادة تحصيل الطالبات.

3- اعملي ثلاثة أحجار متدحرجة ممكن أن تولد بعض الأفكار الجديدة لتصميم مقاعد مدرسية.

مرفــق (5)





الموضوع: الحجر المتدحرج (الجزء الثاني)

الدرس (7)

مدة الجلسة : 45 دقيقة

أهداف الدرس الخاصة:

1- أن توظف الطالبة أداة التفكير (الحجر المتدحرج).

2- أن تقدم الطالبة حجارة خطو للوصول إلى أفكار أصيلة ومتنوعة.

3- أن تبين الطالبة أهمية التعامل مع الأفكار بأسلوب خارج عن المألوف.

الأدوات والوسائل المستخدمة:

بطاقات كرتونية ملونة - السبورة وأقلام ملونة - ورقة عمل.

المحتوى:

يتم في هذه الجلسة تذكير بالأداة وكيفية استخدامها، إضافة إلى مجموعة من التدريبات .

عند استخدام (الحجر المتدحرج) فإننا نقوم باستخدام فكرة غير منطقية (حكمنا عليها مسبقاً بأنها إبداعية) بحيث تقودنا هذه الفكرة لأفكار إبداعية جديدة.

لاستخدام (الحجر المتدحرج) استخدمي العملية ذات الخطوتين:

- ما الذي يمكن أنْ استخدمه كحجر متدحرج؟
- إلى أين يمكن أن أنتقل من الحجر المتدحرج؟

الإجراءات:

1- يطلب المدرب من بعض الطالبات لعب دور المدرب للتذكير بالأداة وتعريفها وطرح أسئلة موجهة للطالبات. (5 دقائق)

2- يوزع المدرب قصة قصيرة مقتبسة من الرسوم المتحركة (توم وجيري: (في يوم من الأيام قام الفأر جيري من نومه جائعاً، توجه إلى الثلاجة لأكل الجبن، لكنه لم يفكر بالقط توم (عدوه اللدود) الذي هرع وراء جيري ليأكله، مما جعل جيري يحاول الدفاع عن نفسه بضرب توم بآلة موسيقية ليوقفه......

3- يوجه المدرب للطالبات الأسئلة التالية:

- هل تُشاهدين برامج الكرتون توم وجيري؟
- ما رأيكِ بهذه الرواية القصيرة لتوم وجيري؟ هل هي مضحكة، مسلية أم مخيفة ؟
- ما حجر الخطو الذي استعمله جيري لينجو من توم؟
- هل بالإمكان تغيير نهاية الرواية بطريقة غير مؤذية (غير عنيفة)؟ كيف؟ كون حجر خطو للنجاة؟
- ما رأيكِ بهذه البرامج التلفزيونية؟ هل هذه البرامج تعلم الأطفال ممارسة العنف أو اللاعنف؟
- يستمع المدرب والطالبات للأفكار مع فتح باب النقاش، وتعزيز الأفكار الجديدة.

(15 دقائق)

4- يطلب المدرب إلى الطالبات كتابة رسالة لمدير برامج محطة تلفزيونية، تتضمن خمس توصيات لكيفية ترويج البرامج التلفزيونية غير العنيفة التي تقدم للأطفال. ويتم وضع هذه التوصيات على لوحة الصف.

- يقسم المدرب الطالبات إلى مجموعات غير متجانسة من أربع إلى ست طالبات ويطلب إليهن كتابة توصياتهن على شكل حجارة خطو. ويحدد وقت النشاط بعشرة دقائق.

5- يتجول المدرب بين الطالبات ويستمع إلى إجاباتهنّ وأسئلتهنّ، ثم يوقف عمل المجموعات بعد انتهاء الوقت.

6- تبدأ رئيسة كل مجموعة بتقديم ما توصلت إليه مجموعتها من إجابات . ويفتح باب النقاش للجميع مع تقديم التغذية الراجعة. (15دقيقة)

7- يكلف المدرب الطالبات بالعودة للواجب البيتي الذي كلفن به، يقوم المدرب برسم خريطة عنكبوتيه على السبورة لتدوين الأفكار غير المكررة على السبورة، يعزز المدرب الأفكار وتتم مناقشتها وتقديم التغذية الراجعة. (5 دقائق)

8- يطلب المدرب ذكر أكبر عدد ممكن من الاقتراحات للاستفادة من تلفاز معطل خلال دقيقتين.

9- يستمع المدرب للإجابات عن طريق الصف المفتوح من التعزيز المستمر للأفكار الجديدة. (5 دقائق)

التقييم:

- يناقش المدرب الطالبات بطريقة استخدام أداة التفكير (حجر الخطو) وطريقة عملها.
- يكلف المدرب الطالبات باستخدام حجر الخطو (الأولاد أذكى من البنات) لاختيار برنامج جديد تكون فيه الطالبة هي المعدة والمقدمة وذلك من خلال تدوينَ عنوان البرنامج والهدف منه في الدفتر المخصص كواجب بيتي.

الموضوع: مدخلات عشوائية (الجزء الأول)

الدرس (8)

مدة الجلسة: 45 دقيقة

أهداف الدرس الخاصة:

1- أن توظف الطالبة مدخلات عشوائية مختلفة لتوليد أفكار غير تقليدية.
2- أن تربط الطالبة بين الأفكار المتباعدة بطريقة إبداعية.
3- أن تقدم الطالبة أكبر عدد ممكن من الأفكار الأصيلة.

الأدوات والوسائل المستخدمة:

البوربوينت - الشفافيات - بطاقات كرتونية ملونة - السبورة وأقلام ملونة.

المحتوى:

عادة ما نفكر بأفكار تقليدية مستقاة من خبراتنا السابقة عند مواجهة مشكلة ما، من هنا تأتي هذه الأداة لاستخدام كلمة عشوائية غير مرتبطة بالموقف وبطريقة مقصودة لتفتح لنا الباب أمام أفكار جديدة.

لاستخدام (المدخل العشوائي) استخدم العملية ذات الخطوتين:

- ماذا يمكنني أن استخدم كمدخل عشوائي؟
- ماذا ينتج عن المدخل العشوائي؟

الإجراءات

المقدمة

1- : يعرض المدرب المرفق (1) وهو عبارة عن كاريكتير لشخص يحاول تشغيل جهاز

الحاسوب حيث تعامل مع تعليمات البائع بحرفية فأشعل النيران فيه مما أدى إلى تعطيله، يستمع المدرب لتعليقات الطالبات ثم يطلب إليهنّ الإجابة عن السؤال التالي:

- هل تستطعن تقديم أكبر عدد من الأفكار لاستخدام الحاسوب خلال ثلاث دقائق؟ يستمع المدرب إلى الإجابات بعد انتهاء الوقت المحدد عن طريق الصف المفتوح. (5 دقائق)

2- ينتقل المدرب للسؤال التالي، هل تستطعن ابتكار نوعٍ من أجهزة الحاسوب الأكثر إمتاعاً، دونّ أربع عبارات إبداعية تصفن بها حاسوبكنّ الجديد خلال ثلاث دقائق.

- ينفذ التدريب عن طريق الصف المفتوح، حيث تقوم كل طالبة بعرض نتيجة واحدة توصلت إليها.

3- يقدم المدرب التغذية الراجعة إلى الطالبات وتعزيز الأفكار الأصيلة. (10 دقائق)

4- يتجول المدرب بين الطالبات حاملا سلة مليئة بالأوراق الملونة المدون عليها كلمات متنوعة مثل: هاتف محمول، وآيس كريم، ونافذة .... ويطلب من كل طالبة سحب ورقة.

- ثم يطلب من الطالبات حل المشكلة التالية من خلال استخدام الكلمة العشوائية التي تم انتقاؤها (حقيبة المدرسة ثقيلة)، يتم تنفيذ النشاط على الدفتر المخصص، وبشكل فردي.

5- يتوصل المدرب مع الطالبات من خلال النقاش والاستماع لإجاباتهن إلى أن كثيراً من الأفكار تظهر من خلال إدخال أي كلمة عشوائية تخطر بالبال. (10 دقائق)

6- يعرض المدرب المرفق (2) وهي شفافية تحمل عنوان الأداة والتعريف بها، والعملية المستخدمة فيها هذه الأداة.

7- تكلف بعض الطالبات بقراءة الشفافيات، ويفتح الباب أمام الطالبات لأيّ سؤال. (5 دقائق)

8- يوزع المدرب على الطالبات المرفق (3) وهو عبارة عن بطاقة كرتونية تحمل تدريباً إضافياً لأداة التفكير (مدخلات عشوائية).

- يقسم المدرب الطالبات إلى مجموعات غير متجانسة من أربع إلى ست طالبات ثم يطلب إليهنّ حل التدريب الوارد في البطاقة.
- الوقت المحدد للنشاط خمس دقائق بعد انتهاءه . تبدأ رئيسة كل مجموعة بتقديم ما توصلت إليه مجموعتها من إجابات. (10 دقائق)

9- يستمع المدرب للإجابات مع فتح باب النقاش للجميع ويعزز المدرب الأفكار من خلال التغذية الراجعة .

التقييم:

- تلخص الطالبات أداة التفكير (مدخلات عشوائية) وطريقة عملها وتقدم أمثلة خلال الجلسة.
- يدور السؤال التالي في نهاية الجلسة كواجب بيتي.

على المعلمين معالجة سلوك الطلبة المزعجين في الصف، استخدم الكلمة (تفاحة) كمدخل عشوائي لحل المشكلة.

✍ مرفـق (1)


أنا ولعت الكمبيوتر
تاني أهوه يا باشمهندس
وبرده مش عارف أدخل
ع الويندوز !!
MASHy

مرفـــق (2)

أداة التفكير (المدخلات العشوائية)

عادة ما نفكر بأفكار تقليدية مستقاة من خبراتنا السبقة عند مواجهة مشكلة ما، من هنا تأتي هذه الأداة لاستخدام كلمة عشوائية غير مرتبطة بالموقف وبطريقة مقصودة لتفتح لنا الباب أمام أفكار جديدة.

لاستخدام (المدخل العشوائي) استخدم العملية ذات الخطوتين:

- ماذا يمكنني أن استخدم كمدخل عشوائي؟
- ماذا ينتج عن المدخل العشوائي؟

مرفـــق (3)

عزيزتي الطالبة:

1- أنت تحولين ابتكار شخصية كرتونية، لذا حولي استخدام المدخل العشوائي (بيتزا) لتدوين سمات شخصيتك المبتكرة.

2- يمكنك اختيار أيّ كلمة تمر ببالك لحل مشكلة كره بعض الطالبات لحصة اللغة الانجليزية.

ملاحظة هامة: مدة النشاط 10 دقائق

الموضوع: مدخلات عشوائية (الجزء الثاني)

الدرس (9)

مدة الجلسة: 45 دقيقة

أهداف الدرس الخاصة:

1- أن تطبق الطالبة أداة التفكير (مدخلات عشوائية).

2- أن توجد الطالبة مجموعة من المدخلات العشوائيّة لحل مواقف مشكلة.

3- أن تقوم الطالبة بالربط بين الأشياء بطريقة غير مألوفة.

الأدوات والوسائل المستخدمة:

بطاقات كرتونية ملونة - السبورة وأقلام ملونة - ورقة عمل.

المحتوى:

يتم في هذه الجلسة التذكير بالأداة وكيفية استخدامها، إضافة إلى مجموعة من التدريبات .

عند استخدام الأداة (المدخلات العشوائية) فإننا نقوم بالخروج بأفكار جديدة من خلال استخدام شيء غير مرتبط بالموضوع وعشوائي. بالإمكان استخدام أيّ كلمة تخطر بالبال.

لاستخدام (المدخل العشوائي)استخدم العملية ذات الخطوتين:

- ماذا يمكنني أن أستخدم كمدخل عشوائي؟
- ماذا ينتج عن المدخل العشوائي؟

الإجراءات:

1- يطلب المدرب من بعض الطالبات لعب دور المدرب للتذكير بالأداة وتعريفها وطرح أسئلة حولها موجهة للطالبات. (5دقائق)

2- يكلف المدرب الطالبات بخلع أحذيتهنّ ووضعها أمامهنّ.

3- يلصق المدرب عبارة بنك الأفكار على السبورة يوجه المدرب الطالبت للتأمل في الحذاء ثم كتابة خمسة عشر استعمالا يمكن أن يكون للحذاء.

4- يقدم المدرب الملاحظة التالية: فكرن بإبداع..... مدة تنفيذ النشاط 5 دقائق.

5- يستمع المدرب للإجابات ويكلف إحدى الطالبات بتدوين الأفكار ضمن بنك الأفكار على السبورة، ويكون التعزيز للأفكار الجديدة. (10 دقائق)

6- يقسم المدرب الطالبات إلى مجموعات غير متجانسة من أربع إلى ست طالبات ويوزع عليهن بطاقة العمل في المرفق (1) مدة تنفيذه خمس دقائق. يبين المدرب أن العمل يتم بشكل تعاوني وتدوين الإجابات على الدفتر المخصص.

7- تبدأ رئيسة كل مجموعة بعد انتهاء الوقت بتقديم ما توصلت إليه مجموعتها من إجابات.

8- يستمع المدرب إلى الإجابات مع فتح باب النقاش للجميع وتقديم التغذية الراجعة . (10 دقائق)

9- يكلف المدرب الطالبات بالعودة للواجب البيتي الذي كلفن به، يقوم المدرب برسم تفاحة على السبورة لتدوين الأفكار غير المكررة على السبورة بحيث تقوم كل طالبة لديها فكرة جديدة بتدوينها بنفسها.

10- يعزز المدرب الأفكار وتتم مناقشتها وتقديم التغذية الراجعة. (10 دقائق)

11- يطلب المدرب إلى الطالبات اختيار شيء واحد من الصف وتدوينه في الدفتر مثل: قلم، باب، ... بشكل فردي. لاستخدام الكلمات المختارة عشوائيا كأداة تفكير للإتيان بأفكار إبداعية لتطوير المنتج خلال دقيقتين.

12- يتجول المدرب بين الطالبات ويستمع إلى إجاباتهن وأسئلتهن.

13- بعد انتهاء الوقت المحدد يستمع المدرب إلى إجاباتهن ويناقشها بشكل جماعي مع مراعاة النظام. (10دقائق)

التقييم:

- تلخص الطالبات طريقة استخدام أداة التفكير(المدخل العشوائيّ) وأمثله عليها.
- يكلف المدرب الطالبات بالإجابة عن السؤال التالي كواجب بيتي للجلسة التالية.

هل خطر ببالكن يوما كيفية إيجاد أوجه التشابه بين شيئين عادةً ما يراهما الناس مختلفين؟ لنفكر معا كيف يُمكن اعتبار الأزواج التالية أزواجاً متشابه الى حد ما، من خلال البحث عن الخصائص المشتركة .

الأزواج هي: الموز والليمون / المثلث والمربع/ النملة والشجرة.

✍ مرفــق (1)

عزيزتي الطالبة

تخيلي انك استيقظت يوما فوجدت نفسك في الصين ، وهناك أدركت إنك لا تملكين سوى مجموعة من العيدان الخشبية التي يأكل بها الصينيون طعامهم وأكياس معكرونة .

1- اختاري المعكرونة كمدخل عشوائي لتحلي مشكلة صعوبة العودة للأهل.

2- اكتبي في دفترك عشرة أفكار للاستفادة من تلك العيدان الخشبية خلال رحلتك.

الموضوع: الديناصورات

الدرس (10)
مدة الجلسة: 45 دقيقة

أهداف الدرس الخاصة:

1- أن تطبق الطالبة أدوات التفكير الإبداعي التالية مجتمعة (مدخلات عشوائية، والحجر المتدحرج، ونعم، لا، إبداعي)

2- أن تتنبأ الطالبة ببعض الأحداث غير المألوفة.

3- أن تقدم الطالبة أفكار عكسية إبداعية.

4- أن تربط الطالبة بين الأشياء بطريقة خارجة عن المألوف.

الأدوات والوسائل المستخدمة:

البوربوينت - الشفافيات - بطاقات كرتونية ملونة - السبورة وأقلام ملونة

المحتوى:

عاش الديناصور وهو من الزواحف ذوات الدم البارد على كوكب الأرض من (65 إلى 220 مليون سنة)مضت، حيث كانت الأرض دافئة ورطبة نوعاً ما. تغذى بعضه على النبات، بينما تغذى البعض الآخر على اللحوم. وكان طول الديناصور يتراوح ما بين حوالي(28 متراً) وذلك بطول بناء من ثلاثة ادوار تقريباً. وبين متر واحد أو اقل . وتخيل أن بعضه يزن (80 طناً)، أي ما يعادل عشرة أضعف وزن الفيل الإفريقي تقريباً.

لقد غطى الطين عظام الديناصور وآثار أقدامه منذ ملايين السنين. وتحت ضغط

طبقات الأرض، تحولت بقايا الديناصور إلى صخور قاسية. وما زال العلماء يكتشفون عظاماً، وآثار أقدام وقواقع قديمه جداً في هذه الحجارة لمساعدتهم على تصور طبيعة الحياة على الأرض وكيف كانت قبل ملايين السنين.

وتسمى هذه العظام والآثار المحفوظة أحافري أو مستحثات.

الإجراءات:

المقدمة:

1- يعرض المدرب الشفافية الأولى وهي عبارة عن صورة لديناصور مثير للضحك، ويسألهن بمن يذكركن ذالك الديناصور، ولماذا؟

2- يعرض المدرب الشفافية التالية في المرفق (2) وهي عبارة عن معلومات حول الديناصورات، ويكلفهن بالقراءة الصامتة للنص. **(5 دقائق)**

3- ينتقل المدرب للشفافية التالية في المرفق (3)، وتحوي السؤال التالي:
اذكرن ثلاثة طرق يختلف فيها الديناصور عن الفيل؟ ثم ثلاثة أوجه يتشابه فيها الفيل والديناصور، دونّ الإجابات في الدفتر، مدة النشاط خمس دقائق.

4- ينفذ التدريب عن طريق الصف المفتوح، حيث تقوم الطالبات بعرض نتيجة واحدة توصلن إليها مع مراعاة عدم التكرار، يقدم المدرب التغذية الراجعة والتعزيز للجميع. **(10 دقائق)**

5- يعرض المدرب الشفافية في المرفق (4) وهي عبارة عن السؤال التالي:
أملئ الفراغ بالعبارة المناسبة:
لو كان الديناصور على قيد الحياة فإن .. .. وذلك يعني ....

6- يتوصل المدرب مع الطالبات من خلال النقاش والاستماع لإجاباتهن إلى أن كثيراً من الأفكار الإبداعية تظهر من خلال استخدام الخيال والتنبؤ. **(5 دقائق)**

7- يعرض المدرب المرفق (5) وهي شفافية تحمل الصورتين التاليتين. ديناصور وقلم،

ثم تكلفن باستخدام الديناصور كمدخل عشوائي لتحسين الأقلام في احد المصانع.
(5 دقائق)

8- يقسم المدرب الطالبات إلى مجموعات غير متجانسة من أربع إلى ست طالبات ويطلب إليهن تدوين عبارات إبداعية حول الصور باستخدام أداة التفكير (نعم، لا، إبداعي). الوقت المحدد للنشاط 5 دقائق.

9- بعد انتهاء الوقت المحدد تبدأ رئيسة كل مجموعة بتقديم ما توصلت إليه مجموعتها من إجابات. (10دقائق)

10- يستمع المدرب للإجابات مع فتح باب النقاش للجميع، ويعزز المدرب الأفكار خلال تقديم التغذية الراجعة.

11- يطلب المدرب استخدام العبارة Po التالية: الديناصور عالم جميل كحجر متدحرج في حل مشكلة الوقود في العالم.

12- يتجول المدرب بين الطالبات في مجموعاتهن ويستمع إلى إجاباتهنّ وأسئلتهنّ.

13- بعد انتهاء الوقت المحدد يستمع المدرب إلى الإجابات ويناقشها بشكل جماعي مع مراعاة النظام. (10 دقائق)

التقييم:

- يناقش المدرب الطالبات بتعريف أدوات التفكير (نعم لا إبداعي، الحجر المتدحرج، مدخلات عشوائية) وطريقة عملها.

مرفــق (1)



مرفــق (2)

الديناصورات

عاش الديناصور وهو من الزواحف ذوات الدم البرد على كوكب الأرض من 65 إلى 220 مليون سنة مضت، حيث كانت الأرض دافئة ورطبة نوعاً ما. تغذى بعضه على النبت، بينما تغذى البعض الآخر على اللحوم. وكان طول الدينصور يتراوح ما بين حوالي 28 متراً وذلك بطول بناء من ثلاثة ادوار تقريباً. وبين متر واحد أو اقل. وتخيل أن بعضه يزن 80 طناً، أي ما يعدل عشرة أضعاف وزن الفيل الإفريقي تقريباً.

لقد غطى الطين عظام الدينصور وآثار أقدامه منذ ملايين السنين. وتحت ضغط طبقات الأرض، تحولت بقايا الدينصور إلى صخور قسية. وما زال العلماء يكتشفون عظاماً، وآثار أقدام وقواقع قديمة جداً في هذه الحجرة لمساعدتهم على تصور طبيعة الحياة على الأرض وكيف كانت قبل ملايين السنين.

وتسمى هذه العظام والآثار المحفوظة أحافير أو مستحثات.

مرفــق (3)

طالباتي النشيطات:

اكتبن في دفاتركن ثلاثة أمور يختلف فيها الديناصور عن الفيل.

ثم ثلاثة أمور أخرى يتشابه فيها الفيل والديناصور.

مدة تنفيذ النشاط 5 دقائق



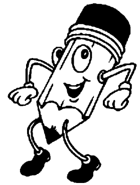
مرفــق (4)

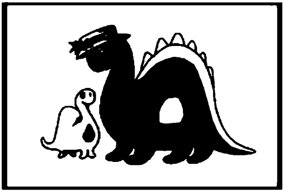
أكملن الفراغ بالعبارة المناسبة:

لو كان الديناصور على قيد الحياة فإنّ .. ..

وذلك يعني ....

مرفــق (5)





الموضوع: تحدي المفهوم (الجزء الأول)

الدرس (11)
مدة الجلسة: 45 دقيقة

أهداف الدرس الخاصة:

1- أن توضح الطالبة أهمية تحدي المفاهيم التقليدية.
2- أن تقدم الطالبة أفكارا تتحدى فيها المفاهيم التقليدية.
3- أن توجد الطالبة حلولاً وبدائل أصيلة ومتنوعة لمشكلة ما.

الأدوات والوسائل المستخدمة:

البوربوينت - الشفافيات - بطاقات كرتونية ملونة - السبورة وأقلام ملونة.

المحتوى:

تقوم أساسا هذه الأداة على رفض التسليم بكل الأفكار التقليدية، كما ترمي للنظر لتلك الأفكار بعين ناقدة قادرة على إيجاد بدائل لتلك المفاهيم والأفكر التي اعتاد عليها الناس.

هذه الأداة تجعل المرء أكثر حساسية تجاه المسلمات والحقائق. وتدفعه إلى الفحص والتحدي، للإتيان بما هو أفضل.

لاستخدام (تحدي المفهوم) استخدم العملية ذات الخطوتين:

- أي مفهوم سأختار؟
- هل يجب عمل الأشياء بهذه الطريقة؟

الإجراءات:

المقدمة: يقوم المدرب بعرض صور لفئران على جهاز البوربوينت الواردة في مرفق (1)

1- تكلف الطالبات بتقديم أجمل تعليق

2- وبعد الاستماع يسألهن المدرب سبب اعتبار هذه الصور غير مألوفة ؟ للتوصل إلى إمكانية الناس لتحدي مفاهيم سائدة. (5دقائق)

3- يقوم المدرب باختيار أربع طالبات بشكل عشوائي للخروج إلى السبورة، ثم يطلب إليهنّ التسابق لرسم (باب - صحن - بطيخة) خلال عشرة ثوانٍ في الدفتر.

يطرح المدرب الأسئلة التالية:

- لماذا يجب أن يكون الباب مستطيلا ؟
- لماذا يجب أن تكون البطيخة دائرية الشكل ؟
- لماذا يجب أن يكون الصحن دائريا؟

4- يتوصل المدرب مع الطالبات من خلال النقاش إلى أن كثيراً من الأفكار يمكن تحديها ومعالجتها بطريقة إبداعية (أي أن يتم النظر أليها بطريقة خيالية) مما يجعل بالإمكان التوصل لأفكار جديدة ومثيرة، وفي هذه الحالة نكون تحدينا أفكاراً سائدة وابتدعنا أفكاراً جديدة.

5- يعود المدرب للنشاط السابق ويطلب إليهنّ رسم الثلاث أشكال بطريقة جديدة في دفاترهن المخصصة.

6- يتجول المدرب خلال العمل ويعزز الأفكار الأصيلة، ويكلف بعضهن برسم ما توصلن إليه. (15 دقائق)

7- يعرض المدرب المرفق (2) وهي شفافية تحمل عنوان الأداة والتعريف بها، والعملية المستخدمة فيها هذه الأداة.

8- تكلف بعض الطالبات بقراءة الشفافيات، ويفتح الباب أمام أسئلة الطالبات. (5دقائق)

9- يعرض المدرب على الطالبات المرفق (3) وهو عبارة عن صورة لحقيبة المدرسة.

10- يقسم المدرب الطالبات إلى مجموعات غير متجانسة من أربع إلى ست طالبات ويطلب منهن تصميم حقيبة جديدة . الوقت المحدد للنشاط 5 دقائق.

11- بعد انتهاء الوقت تبدأ رئيسة كل مجموعة بتقديم ما توصلت إليه مجموعتها من إجابات.

12- يستمع المدرب للإجابات مع فتح باب النقاش للجميع ويعزز الأفكار من خلال التغذية الراجعة. (10 دقائق)

13- يدون المدرب المرفق (3) على السبورة وهو عبارة عن العبارة التالية: مباني المدرسة مملة، ويكلفهن باختيار ثلاثة مفاهيم سائدة حول المدرسة وتحديها .تدون الإجابة على أوراق كبيرة تلصق على السبورة عند الانتهاء.

14- يتم العمل بشكل تعاوني كما في النشاط السابق وتحدد مدة التنفيذ بخمس دقائق.

15- يتجول المدرب بين الطالبات ويستمع إلى إجاباتهنّ وأسئلتهنّ.

16- بعد انتهاء الوقت المحدد يستمع المدرب إلى الإجابات ويناقشها بشكل جماعي مع مراعاة النظام . (10 دقائق)

التقييم:

- يناقش المدرب الطالبات بتعريف أداة التفكير (تحدي المفهوم) وطريقة عملها.
- يدون الواجب البيتي التالي على السبورة:

اقترحن تحسينات على فريق كرة القدم بعد تحدي مفهومين سائدين لدى الناس.

مرفــق (1)

أداة التفـكير / تحدي المفهوم

تقوم أساسا هذه الأداة على رفض التسليم بكل الأفكار التقليدية، كما ترمي للنظر لتلك الأفكار بعين ناقدة قادرة على إيجاد بدائل لتلك المفاهيم والأفكار التي اعتاد عليها الناس.

هذه الأداة تجعل المرء أكثر حساسية تجاه المسلمات والحقائق. وتدفعه إلى الفحص والتحدي، للإتيان بما هو أفضل.

لاستخدام (تحدي المفهوم)استخدم العملية ذات الخطوتين:

- أي مفهوم سأختار؟
- هل يجب عمل الأشياء بهذه الطريقة؟

مرفــق (2)





مرفــق (3)



الموضوع: تحدي المفهوم (الجزء الثاني)

الدرس (12)
مدة الجلسة: 45 دقيقة

أهداف الدرس الخاصة:

1- أن تطبق الطالبة أداة التفكير (تحدي المفهوم).
2- أن تبين الطالبة أهمية تحدي الأفكار السائدة .
3- أن توضح الطالبة ضرورة التعامل مع المفاهيم والأفكار دون تحيز.
4- أن تقدم الطالبة بدائل متنوعة لأفكر قديمة.

الأدوات والوسائل المستخدمة:

بالونات ملونة - السبورة وأقلام ملونة - ورقة عمل ـبور بينت.

المحتوى:

يتم في هذه الجلسة التذكير بالأداة وكيفية استخدامها، إضافة إلى مجموعة من التدريبات .

عند استخدام (تحدي المفهوم) فإننا نقوم بالتحدي والمعارضة للأفكار التقليدية والبحث عن أفكار أفضل منها.

لاستخدام (تحدي المفهوم) تستخدم العملية ذات الخطوتين:

- أي مفهوم سأختار؟
- هل يجب عمل الأشياء بهذه الطريقة؟

الإجراءات:

المقدمة:

1- في بداية الحصة يقوم المدرب بتوزيع بالونات ملونة على كل طالبة من الطالبات.

2- يطلب المدرب إليهنّ كتابة أيّ مفهوم سائد بالمنزل يشعرن برغبتهنّ بتغيره (ينفذ العمل بشكل فردي وخلال ثلاث دقائق).

3- بعد انتهاء الوقت المحدد يسمح المدرب لمن وجدت بديلا للمفهوم الذي اختارته بتفجير بالونها.

4- يستمع المدرب عند تفجير كل بالون إلى المفهوم والحل الذي اختارته الطالبة، مع التعزيز والتغذية الراجعة. (15 دقائق)

5- يطلب المدرب من بعض الطالبات لعب دور المدرب للتذكير بالأداة وتعريفها وطرح أسئلة موجهة للطالبات. (10دقائق)

6- يعرض المدرب المرفق (1) وهو قصة قصيرة بعنوان ملابس العيد على البوربوينت.

7- يوجه المدرب للطالبات الأسئلة التالية:

- ما رأيكن بالعيد، وماذا تحببن به؟
- ما الحل الذي ابتكرته الأم في القصة؟ولماذا؟
- ما رأيكن بتحدي بعض المفاهيم في العيد، للوصول إلى عيد مثالي وسعيد للجميع.
- يستمع المدرب والطالبات إلى الأفكار مع فتح باب النقاش، وتعزيز الأفكار الجيّدة. (10 دقائق)

8- يطلب المدرب إلى الطالبات تغيير أحداث القصة بطريقة أكثر فكاهةً وتشويقاً. بحيث تتضمن القصة خمس توصيات لكيفية إسعاد الأطفال. ويقسم المدرب الطالبات إلى مجموعات ثنائية يطلب إليهنّ كتابة القصة في دفاترهن المخصصة. الوقت المحدد للنشاط خمس دقائق.

9- يتجول المدرب بين الطالبات ويستمع إلى إجاباتهنّ وأسئلتهنّ.

10- يوقف المدرب عمل المجموعات بعد انتهاء الوقت ويستمع إلى الإجابات مع فتح باب النقاش للجميع. (10 دقائق)

11- يكلف المدرب الطالبات بالعودة إلى الواجب البيتي الذي كلفن به، فيقوم المدرب برسم خريطة معرفية على شكل شجرة وأغصان على السبورة لتدوين الأفكار غير المكررة.

12- يعزّز المدرب ويناقش الأفكار مع تقديم التغذية الراجعة. (10 دقائق)

التقييم:

يناقش المدرب الطالبات بطريقة استخدام أداة التفكير (تحدي المفهوم) وطريقة عملها خلال الحصة.

مرفـــق (1)



الموضوع: الفكرة السائدة (الرئيسة) – الجزء الأول

الدرس (13)

مدة الجلسة: 45 دقيقة

أهداف الدرس الخاصة:

1- أن تحدد الطالبة الأهداف الرئيسة في مواقف معين.

2- أن تميز الطالبة بين الأفكار السائدة والأفكار الجانبية.

3- أن تقدم الطالبة أكبر عدد ممكن من الحلول البديلة لمشكلة ما.

الأدوات والوسائل المستخدمة:

البوربوينت– الشفافيات – بطاقات كرتونية ملونة – السبورة وأقلام ملونة .

المحتوى:

توضح هذه الأداة أنّ هنك غالب فكرة ما تسود أي موقف أو مشكلة، وان تم الهروب منها فنه بالإمكان رؤية أفكار جديدة ذات حلول مختلفة. وتُشَبّه الفكرة السائدة بالطريق السريع الذي يعمل به التفكير، وجوانب الطريق لا يتم رؤيتها فن انتبهنا لها وسرنا بها فقد نصل لطريق اعرض وأكثر فائدة.

لاستخدام (الفكرة السائدة أو الرأسية) استخدم العملية ذات الخطوتين:

- ما الفكرة السائدة أو الرئيسة ؟
- هل يمكنُ أن أهرب منها؟

الإجراءات:

المقدمة:

1- تبدأ الحصة بتوزيع المرفق (1) وهو ورقة عمل تحوي لعبة المتاهة. يتم تعزيز أول طالبة تنهي النشاط . (5دقائق)

2- يقوم المدرب برسم طريق على السبورة وله تفرعات جانبية ... يطرح المدرب السؤال التالي (من منكن ستعبر الطريق الفرعي، ومن منكن ستعبر الطريق الرئيس.. ولماذا؟)

3- يتوصل المدرب مع الطالبات من خلال النقاش والاستماع إلى إجاباتهنّ إلى أنّ كثيرا من الطرق الفرعية قد تصل بالطالبات بوقت أسرع وجهدٍ أقل، مستدلات بالطريق المؤدي إلى المدرسة والطرق المختصرة للوصول لمدرستهن. (5 دقائق)

4- يعرض المدرب المرفق (2) وهي شفافية تحمل عنوان الأداة والتعريف بها، والعملية المستخدمة فيها هذه الأداة.

5- تكلف بعض الطالبات بقراءة الشفافيات، ويفتح المجال أمام الطالبات لأيّ سؤال. (5 دقائق)

6- يوزع المدرب على الطالبات المرفق (3) وهو عبارة عن بطاقة كرتونية تحمل تدريبا إضافيا حيث يسأل عن الهدف من الدواء ومن ثم يطلب منهن الهروب من الفكرة السائدة إلى أفكار أخرى.....

- يقسم المدرب الطالبات إلى مجموعات غير متجانسة من أربع إلى ست طالبات ويطلب إليهنّ حل التدريب الأول.
- الوقت المحدد للنشاط 5 دقائق، حيث يوقف المدرب عمل المجموعات بعد انتهاء الوقت، لتبدأ رئيسة كل مجموعة بتقديم ما توصلت إليه مجموعتها من إجابات.

7- يستمع المدرب إلى الإجابات مع فتح باب النقاش وتعزيز الأفكار، وتقديم التغذية الراجعة. (10دقائق)

8- يقوم المدرب بشرح لعبة (ما الهدف من؟) وهي لعبة تتم بالكرة حيث يرمي المدرب الكرة للطالبات بشكل عشوائي ومن تمسك الكرة عليها أن تحدد منتجاً ما والفكرة الرئيسة له. (10دقائق)

9- يقوم المدرب بتوزيع الطالبات إلى مجموعات مرة أخرى ويكلفهن بالانتقال للتدريب الثاني الوارد في البطاقة نفسها مستخدما أداة الفكرة السائدة كأداة تفكير للإتيان بأفكار إبداعية ويحدد مدة التنفيذ بخمس دقائق.

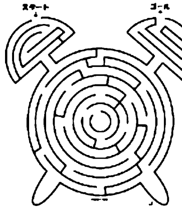
10- يتجول المدرب بين الطالبات ويستمع إلى إجاباتهنّ وأسئلتهنّ، بعد انتهاء الوقت المحدد يستمع المدرب إلى إجاباتهن ويناقشها بشكل جماعي مع مراعاة النظام. (10 دقائق)

التقييم:

- يناقش المدرب الطالبات بتعريف أداة التفكير (الفكرة السائدة) وطريقة عملها.
- يطرح السؤال التالي في نهاية الجلسة كواجب بيتي:

على المعلمات معالجة سلوك الطالبات المزعجات في الصف، استخدمن الفكرة السائدة لحل المشكلة.

مرفــق (1)



مرفــق (2)

الفكرة السائدة

توضح هذه الأداة أن هناك غالبا فكرة ما تسود أي موقف أو مشكلة ، وإن تم الهروب منها فانه بالإمكان رؤية أفكار جديدة ذات حلول مختلفة. وتُشَبَّه الفكرة السائدة بالطريق السريع الذي يعمل فيه التفكير، وجوانب الطريق لا يتم رؤيتها، فإن انتبهنا لها وسرنا بها فقد نصل لطريق أعرض وأكثر فائدة.

مرفــق (3)

يقال (لكل داء دواء)

عزيزتي الطالبة فكري جيداً بالهدف الرئيس من تناول الأدوية، ثم استخدمي أداة التفكير (الفكرة السائدة) لابتكار أفكارا جديدة حول الأدوية.

مدة تنفيذ النشاط خمس دقائق.

الموضوع: الفكرة السائدة (الرئيسة) – الجزء الثاني

الدرس (14)

مدة الجلسة: 45 دقيقة

أهداف الدرس الخاصة:

1- أن تطبق الطالبة أداة التفكير (الفكرة السائدة).

2- أن تبلور الطالبة أفكارا إبداعية أصيلة وخارجة عن المألوف.

3- أن تشرح الطالبة أهمية الابتعاد عن الأفكار التقليدية.

الأدوات والوسائل المستخدمة:

البوربوينت والشفافيات – بطاقات كرتونية ملونة – السبورة وأقلام ملونة – ورقة عمل.

المحتوى:

يتم في هذه الجلسة تذكير بالأداة وكيفية استخدامها، إضافة إلى مجموعة من التدريبات .

الفكرة السائدة هي فكرة ذات سيادة تجعلنا غير قادرين على التفكير بغيرها، لذا يتوجب علينا الهروب منها إلى أفكار أخرى.

لاستخدام (الفكرة السائدة) يتم استخدام العملية ذات الخطوتين:

- ما الفكرة السائدة أو الرئيسة ؟
- هل يمكن أن أهرب منها؟

الإجراءات:

المقدمة

1- يقوم المدرب بعرض المرفق (1) وهو عبارة شفافية لطفل تحت السرير.

2- تكلف الطالبات بالتفكير في عشر أسباب تمنع الطفلة من النوم فوق السرير وتدوينها بشكل فردي على الدفتر خلال ثلاث دقائق.

3- يتم الاستماع إلى إجابات الطالبات وتدوينها على السبورة مع حذف الإجابات المكررة. (5دقائق)

4- يوضح المدرب للطالبات أنّ الابتعاد عن فكرة السرير مكان النوم يجعلنا نأتي بأفكار جديدة لتحسين الأسرة وهذا هدف أداة التفكير (الفكرة السائدة).

5- يكلف المدرب الطالبات بالهروب من الفكرة السائدة السرير مكان للنوم لتحسين منتج أحد مصانع الأثاث.

6- يتم توزيع الطالبات إلى مجموعات مكونة من 4 إلى 6 طالبات، وينفذ النشاط بشكل تعاوني خلال خمس دقائق.

7- يستمع المدرب إلى الإجابات ويكلف إحدى الطالبات بتدوين الأفكار على السبورة مع التعزّيز للأفكار الجديدة. (10 دقائق)

8- يطلب المدرب من بعض الطالبات لعب دور المدرب للتذكير بالأداة من خلال التعليق على الصورة المعروضة (5دقائق)

9- يعرض المدرب المرفق (2) وهي صورة لباص مدرسة، ثم يوجه المدرب الطالبت للتأمل في الباص لتحديد المفهوم السائد للباص....

10- يتوصل المدرب بإستراتيجية الصف المفتوح إلى الاتفاق على فكرة ما ويدونها على السبورة كفكرة سائدة. (5دقائق)

11- يقدم المدرب الملاحظة التالية(فكرن بإبداع للبحث عن أفكار جانبية بخصوص الباص.....) مدة تنفيذ النشاط 5 دقائق.

12- يطلب المدرب من الطالبات العودة للعمل بشكل مجموعات تعاونية .وتدوين الإجابات على الدفتر المخصص. يتجول المدرب خلال العمل ويستمع إلى إجاباتهنّ وأسئلتهنّ. ثم يوقف عمل المجموعات بعد انتهاء الوقت لتبدأ رئيسة كل مجموعة بتقديم ما توصلت إليه مجموعتها من إجابات. يفتح باب النقاش للجميع ويتم تقديم التغذية الراجعة . (10دقائق)

13- يكلف المدرب الطالبات بالعودة للواجب البيتي الذي كلفن به، يقوم المدرب برسم تفاحة على السبورة لتدوين الأفكار غير المكررة على السبورة بحيث تقوم كل طالبة لديها فكرة جديدة بتدوينها بنفسها.

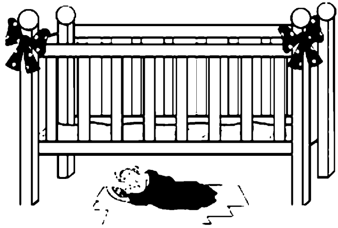
14- يعزز المدرب الأفكار باستمرار ويناقشها ويقدّم التغذية الراجعة. (10دقائق)

التقييم:

- يناقش المدرب الطالبات بطريقة استخدام أداة التفكير(الفكرة السائدة) وطريقة عملها.
- يكلف المدرب الطالبات بتدوين النشاط التالي في دفاترهن كواجب بيتي:

في هذا التدريب سنفكر كما يفكر المخترعون .... فنلاحظ الأشياء وندون خصائصها وسبب تلك الخصائص باعتقادنا الأشياء هي (عجل السيارة، الطائرة، المقص، المغسلة، قلم الرصاص).

مرفــق (1)



مرفــق (2)



الموضوع: تعريف المشكلة (الجزء الأول)

الدرس (15)

مدة الجلسة: 45 دقيقة

أهداف الدرس الخاصة:

1- أن تعرف الطالبة المشكلة بشكل محدد بحسب الموقف.
2- أن تتبين الطالبة أن تحديد المشكلة يؤدي إلى حلول للمشكلة.
3- أن توجد الطالبة حلولا متنوعة باستخدام أداة التفكير (تعريف المشكلة).
4- أن تذكر الطالبة أمثلة على بعض المشاكل التي تواجهها في الواقع.

الأدوات والوسائل المستخدمة:

البوربوينت وشفافيات - بطاقات كرتونية ملونة - السبورة وأقلام ملونة.

المحتوى:

لكي تتمكن من حل مشكلة ما، لابد أن تعترف بداية بوجود مشكلة، فالاعتراف بوجود مشكلة يسعدك على حلها، ثم تتجه لتعريف تلك المشكلة من خلال السؤال التالي(ما المشكلة الحقيقية هنا؟ فالتعريف المحدد للمشكلة يجعل من اقتراح الحلول المتنوعة والجديدة أسهل، لذا على الشخص أن يبذل الجهد في تعريف المشكلة بشكل محدد، ليقوده هذا التعريف إلى أفكار أو حلول جديدة.

لابد من مراعاة اختلاف الناس في التعريفات للمشكل.

لاستخدام (تعريف المشكلة) استخدم العملية ذات الخطوتين:

- ما المشكلة الحقيقية؟
- كيف تعرف المشكلة بشكل أفضل؟

الإجراءات:

المقدمة:

1- يقوم المدرب بعرض المرفق (1) عبارة عن صورة للوحة الرمي، ومن ثم يطرح المدرب الأسئلة التالية:

- أين توجهن نظركن عندما تردن إطلاق السهم أو العيار الناري؟
- لماذا يكون التركيز في مركز اللوحة ؟
- ماذا نفعل بعد تحديد المركز ؟

2- يتوصل المدرب مع الطالبات من خلال النقاش إلى أن كثيراً من الواقف تحتاج إلى تحديد واستشعار وجود المشكلة فيها ومن ثم تعريف المشكلة وتوضيحها بشكل محدد مما يجعل بالإمكان التوصل إلى أفكار جديدة ومثيرة، وفي هذه الحالة نكون قد حددنا المشكلة وعرفناها. (10 دقائق)

3- يدون المدرب العبارة التالية (لكل داء دواء) على السبورة ثم يطرح المدرب الأسئلة التالية:

- اذكرن أمثلة على عبارة لكل داء دواء.
- ما العلاقة بين العبارة (لكل داء دواء) وأداة التفكير (تعريف المشكلة)؟ يستمع المدرب إلى إجابات الطالبات ويعزّز أفكارهن. (5 دقائق)

4- يعرض المدرب المرفق (2) وهي شفافية تحمل عنوان الأداة والتعريف بها، والعملية المستخدمة فيها هذه الأداة.

5- تكلف بعض الطالبات بقراءة الشفافيات، ويفتح المجال لأسئلة الطالبات.
(5 دقائق)

6- يعرض المدرب على الطالبات المرفق (3) وهو عبارة عن صورة لطالبة تجلس أمام جهاز الحاسوب ويطرح المدرب المشكلة التالية (عبير طالبة في الصف السادس تحب العمل واللعب من خلال الإنترنت، والداها مُنزعجان جدا لأنها لا تطيعهما، فهي تجلس أمامه ساعات طويلة، وعلاماتها متدنية) .

7- يقسم المدرب الطالبات إلى مجموعات غير متجانسة من أربع إلى ست طالبات ويطلب إليهن تعريف المشكلة. يحدد وقت النشاط بخمس دقائق.

8- يوقف المدرب عمل المجموعات بعد انتهاء الوقت المحدد للنشاط.، لتبدأ رئيسية كل مجموعة بتقديم ما توصلت إليه مجموعتها من إجابات.

9- يتم فتح باب النقاش للجميع ويعزز المدرب أفكار الطالبات ويقدم التغذية الراجعة. (10دقائق)

10- يكلفهن بالعودة للنشاط لحل المشكلة بعد الاتفاق معهن على المشكلة المحددة.

11- يتم العمل بشكل تعاوني كما في النشاط السابق وتحدد مدة التنفيذ بخمس دقائق. حيث يتجول المدرب بين الطالبات ويستمع إلى إجاباتهنّ وأسئلتهنّ. (5دقائق)

12- يعرض المدرب المرفق (3) وهو عبارة عن مجموعة تدريبات إضافية تكلف الطالبات بحلها بالدفتر المخصص بشكل فردي.

13- يستمع المدرب إلى المشكلات التي تم تعريفها بطريقة الصف المفتوح ويقدم التعزيز والتغذية الراجعة. (10 دقائق)

التقييم:

- يناقش المدرب الطالبات بتعريف أداة التفكير (تحدي المفهوم) وطريقة عملها خلال الجلسة.
- يكلف المدرب الطالبات:بكتابة أكبر عدد من الكلمات باستعمال الحروف الثلاثة التالية: (ش، ك، ل). كواجب بيتي.

مرفــق (1)



مرفــق (2)

أداة (تعريف المشكلة)

لكي تتمكن من حل مشكلة ما، لابد أن تعترف بداية بوجود مشكلة، فالاعتراف بوجود مشكلة يساعدك على حلها، ثم تتجه لتعريف تلك المشكلة من خلال السؤال التالي:(ما المشكلة الحقيقية هنا؟) فالتعريف المحدد للمشكلة يجعل من اقتراح الحلول المتنوعة والجديدة أسهل، لذا على الشخص أن يبذل الجهد في تعريف المشكلة بشكل محدد، ليقوده هذا التعريف إلى أفكار أو حلول جديدة.

لابد من مراعاة اختلاف الناس في التعريفات للمشاكل.

لاستخدام (تعريف المشكلة)استخدم العملية ذات الخطوتين:

- ما المشكلة الحقيقية؟
- كيف تُعرّف المشكلة بشكل أفضل؟

مرفـــق (3)

عزيزاتي الطالبات أجبن عن التدريبات التالية في دفاتركن:

1- ازدحام الطرقات صباحا، عرّفن هذه المشكلة؟

2- أب منزعج جداً فابنه لا يطيعه أبداً، كيف يمكنكن تعريف مشكلته؟

3- عرّفن مشكلة الشغب في المدرسة؟

4- عرّفن مشكلة وجود الخدم بكثرة في المنزل؟

الموضوع: تعريف المشكلة (الجزء الثاني)

الدرس (16)
مدة الجلسة: 45 دقيقة

أهداف الدرس الخاصة:

1- أن تطبق الطالبة أداة التفكير (تعريف المشكلة).
2- أن تقدم الطالبة حلولا جديدة غير مألوفة.
3- أن توضح الطالبة أهمية تعريف المشكلات.

الأدوات والوسائل المستخدمة:

البوربوينت والشفافيات - بطاقات كرتونية ملونة - السبورة وأقلام ملونة - ورقة عمل.

المحتوى:

- يتم في هذه الجلسة التذكير بالأداة وكيفية استخدامها، إضافة إلى مجموعة من التدريبات .
- إن تعريف المشكلة بشكل محدد، يقود الفرد إلى أفكار أو حلول جديدة. ولابد من التأكيد على أنّ اختلاف الناس في التعريفات للمشاكل تؤدي لأفكار متنوعة.
- لاستخدام أداة (تعريف المشكلة) يتم استخدام العملية ذات الخطوتين:
  - ما المشكلة الحقيقية؟
  - كيف تعرف المشكلة بشكل أفضل؟
- قصة أنا إنسان.

الجزء الأول من القصة:

كان يا ما كان في قديم الزمان، ولد صغير اسمه أسامة يبلغ من العمر 12 عاماً. كان أسامة ولدا مفعماً بالحيوية، يحب اللعب كثيراً ولا سيما كرة القدم، ولكنه لم يجعل هذه اللعبة تؤثر في دراسته، فقد كان متفوقاً دائماً وكان يحلم أن يصبح لاعباً مشهوراً يمثل بلده في مباريات كأس العالم.

أسامة لديه العديد من الأصدقاء، فقد كن أسامة من النوع الذي يحب الضحك والمرح وكان يجمع النكات ليقصها على والديه.

في يوم من الأيام، كان أسامة يلعب الكرة مع أبناء جيرانه عندما صدمته سيارةٌ مسرعة. هرع الجيران ونقلوا أسامة للمتشفى حيث خضع لعملية جراحية أكد الأطباء بعدها أنه لن يستطيع السير بعد اليوم. حيث مكث أسامة في المتشفى 10 أيام بعدها غادر إلى البيت.

بدأ عالم أسامة بالانهيار وفكر بأن حياته قد انتهت: تساؤلات عديدة خطرت بباله، كيف سيذهب إلى المدرسة التي اعتاد أن يذهب إليها مشيا على الأقدام؟ كيف سيجر كرسيه المتحرك على الأرصفة العالية؟ كيف سيصعد إلى صفه الذي يقع في الطابق الثالث من المدرسة؟ كيف، كيف وكيف. ....

الجزء الثاني:

نام أسامة طيلة الليل من كثرة البكاء والتفكير . عندما استيقظ في الصباح، أخذ يلملم شتات تفكيره وأخذ يقول لنفسه: أنا لن أستسلم للمرض، أنا قوي وأستطيع أن أهزم المرض.

أخذ يسترجع قصص بعض الأبطال مثل هيلين كيلر التي كانت ضريرة ولكنها لم تستسلم لكف البصر واخترعت طريقة كتابة للمكفوفين، وغيرها الكثير.

قال في نفسه: سأطلب من مدير المدرسة أن ينقل صفنا إلى الطابق الأرضي، وأن يزود المدرسة بباب رئيسي يعمل بالكهرباء. سأطلب من رئيس البلدية أن يصلح الرصيف لكي أستطيع أن أسير عليه....

بينما هو غارق في تفكيره دُق باب غرفته ودخل أصدقاؤه وغمروه بحبهم وهداياهم، والكثير من الحلوى. وعرض عليه صديقه إبراهيم أن يعوض له ما فاته من دروس . وصديقه يوسف عرض عليه أن يصطحبه إلى المدرسة في كل صباح.

بمساعدة رفاقه وأهله وجيرانه، وبفضل عزيمته القوية، استطاع أسامة أن يتغلب على مرضه وأن يتفوق في دراسته. ومرت السنون وأصبح أسامة أشهر مهندس كمبيوتر في مدينته.

الإجراءات:

المقدمة: يقرأ المدرب الجزء الأول من المرفق (1) بعنوان قصة أنا إنسان.

1- يناقش المدرب الطالبات بالمشكلات المتوقع أن تواجه أسامة بعد حالته الجديدة؟ يناقشهن حول نظرة المجتمع للإنسان المعاق؟ وهل هذه النظرة منصفة؟ يلفت المدرب نظر الطالبات إلى أن ما حصل مع أسامة من الممكن أن يحصل مع أيّ طالبة. (5دقائق)

2- يكمل المدرب الجزء الثاني من القصة ثم يوزع الطالبات إلى مجموعات مكونة من أربع إلى ست طالبات.

3- يقدم المدرب للمجموعات المرفق (2) وهي بطاقة عمل تحوي الأسئلة التالية:

- باستخدام أداة التفكير (تعريف المشكلة) قمن بتحديد المشكلة بالقصة.
- ما العبر التي نتعلمها من هذه القصة؟
- ما حقوق أسامة التي ناضل من أجل أن يحصل عليها؟
- هل هذه المطالب مشروعة؟ هل هي من حقه؟
- هل من الممكن أن يتعايش الإنسان مع وضع جديد ويتكيف معه، وأن يعدل أحلامه؟

4- يوضح المدرب أن وقت تنفيذ النشاط هو 5 دقائق. بحيث تدون الإجابات على الدفتر المخصص. ويتجول المدرب بين الطالبات ليستمع إلى إجاباتهنّ وأسئلتهنّ.

5- يوقف المدرب عمل المجموعات بعد انتهاء الوقت المحدد. لتبدأ رئيسة كل مجموعة بتقديم ما توصلت إليه مجموعتها من إجابات. يُفتح باب النقاش للجميع ويتم تقديم التغذية الراجعة. (10دقائق)

6- ينتقل المدرب إلى نشاط جديد، حيث يكلف الطالبات بالتفكير في أسباب تجعل المتجر القريب من المدرسة يتعرض إلى السرقة باستمرار.

7- يوضح المدرب أن تدوين المشكلة الأساسية وتعريفها يتم بشكل فردي على الدفتر المخصص خلال ثلاث دقائق. يتم بعدها الاستماع إلى إجابات الطالبات وتدوينها على السبورة مع حذف الإجابات المكررة.

8- يوضح المدرب للطالبات أن تعريف المشكلة يهدف أساس للوصول إلى حلول متعددة. (10دقائق)

9- يكلف المدرب الطالبات بإيجاد حلول للمشكلة التي يعاني منها صاحب المتجر. يستمع المدرب إلى إجاباتهن، ويكلف إحدى الطالبات بتدوين الأفكار على السبورة. (10دقائق)

10- يطلب المدرب إلى بعض الطالبات لعب دور المدرب، للتذكير بالأداة وأهميتها. (5دقائق)

التقييم:

- تلخص الطالبات طريقة استخدام أداة التفكير (تعريف المشكلة) وطريقة عملها في ختام الجلسة.
- يكلف المدرب الطالبات بتدوين السؤال التالي في دفاترهن كواجب بيتي.

أكملن العبارات التالية بملء الفراغ.

- إذا لم يعد هناك أي طيور في العالم، فإن .. .. وذلك يعني

- إذا لم يعد هناك قمر لكوكب الأرض، فإن .... وذلك يعني ....
- إذا لم يعد هناك معلمات في المدارس، فإن ... . وذلك يعني ....

مرفــق (1)

قصة أنا إنسان

الجزء الأول من القصة:

كان يا ما كان في قديم الزمان، ولد صغير اسمه أسامة يبلغ من العمر 12 عاماً. كان أسامة ولدا مفعماً بالحيوية، يحب اللعب كثيراً ولا سيما كرة القدم، ولكنه لم يجعل هذه اللعبة تؤثر في دراسته، فقد كان متفوقاً دائماً وكان يحلم أن يصبح لاعباً مشهوراً يمثل بلده في مباريات كأس العالم.

أسامة لديه العديد من الأصدقاء، فقد كان أسامة من النوع الذي يحب الضحك والمرح وكان يجمع النكت ليقصها على والديه.

في يوم من الأيام، كان أسامة يلعب الكرة مع أبناء جيرانه عندما صدمته سيارةٌ مسرعة. هرع الجيران ونقلوا أسامة للمستشفى حيث خضع لعملية جراحية أكد الأطباء بعدها أنه لن يستطيع السير بعد اليوم. حيث مكث أسامة في المستشفى 10 أيام بعدها غادر إلى البيت.



بدأ عالم أسامة بالانهيار وفكر بأن حياته قد انتهت: تساؤلات عديدة خطرت بباله، كيف سيذهب إلى المدرسة التي اعتاد أن يذهب إليها مشيا على الأقدام؟ كيف سيجر كرسيه المتحرك على الأرصفة العالية؟ كيف سيصعد إلى صفه الذي يقع في الطابق الثالث من المدرسة؟ كيف ، كيف وكيف.....

قصة أنا إنسان

الجزء الثاني:

نام أسامة طيلة الليل من كثرة البكاء والتفكير. عندما استيقظ في الصباح، أخذ يلملم شتات تفكيره وأخذ يقول لنفسه: أنا لن أستسلم للمرض، أنا قوي وأستطيع أن أهزم المرض.

أخذ يسترجع قصص بعض الأبطال مثل هيلين كيلر التي كانت ضريرة ولكنها لم تستسلم لكف البصر واخترعت طريقة كتابة للمكفوفين، وغيرها الكثير .

قال في نفسه: سأطلب من مدير المدرسة أن ينقل صفنا إلى الطابق الأرضي، وأن يزود المدرسة بباب رئيسي يعمل بالكهرباء. سأطلب من رئيس البلدية أن يصلح الرصيف لكي أستطيع أن أسير عليه ....



بينما هو غارق في تفكيره دُق باب غرفته ودخل أصدقاؤه وغمروه بحبهم وهداياهم، والكثير من الحلوى. وعرض عليه صديقه إبراهيم أن يعوض له ما فات من دروس. وصديقه يوسف عرض عليه أن يصطحبه إلى المدرسة في كل صباح بمساعدة رفاقه وأهله وجيرانه، وبفضل عزيمته القوية، استطاع أسامة أن يتغلب على مرضه وأن يتفوق في دراسته. ومرت السنون وأصبح أسامة أشهر مهندس كمبيوتر في مدينته.

الموضوع: التلــوث

الدرس (17)
مدة الجلسة: 45 دقيقة

أهداف الدرس الخاصة:

1- أن تطبق الطالبة أدوات التفكير الإبداعي التالية مجتمعة (تعريف المشكلة، تحدي المفهوم، الفكرة الرئيسة).
2- أن تتنبأ الطالبة ببعض الإحداث بطريقة إبداعية.
3- أن تربط الطالبة بين الأشياء بطريقة خارجة عن المألوف.
4- أن تتبين الطالبة أهمية الحفاظ على البيئة.

الأدوات والوسائل المستخدمة:

البوربوينت - الشفافيات - بطاقات كرتونية ملونة - السبورة وأقلام ملونة.

المحتوى:

جاءت الأديان السماوية كلها تدعو الإنسان إلى المحافظة على البيئة وتحرم عليه تلويثها وإفسادها، لان الله خلقها من اجله وسخرها لخدمته ومنفعته، والقاعدة التي وضع أساسها رسول الله ﷺ (لا ضرر ولا ضرار) لدليلٌ على ذلك.

التلوث هو مزج مادة معينة بأخرى حيث تصبح هذه المادة غير صالحة لغرضها المطلوب.

وقد يلوث البشر الهواء أو البحار أو التربة بالغازات والمواد الكيميائية حيث استخدم الإنسان هذه البيئة كمكب للنفايات والمواد غير المرغوبة . ولذلك فان من الطرق الأساسية لإيقاف التلوث هو سن قوانين تفرض غرامات قاسية وعقوبات مشددة على من يلوث البيئة.

الإجراءات:

المقدمة:

1- يعرض المدرب على البوربوينت المرفق (1) وهو عبارة شفافيات لقصة مصورة حول التلوث.

2- يطلب المدرب من الطالبات قراءة النص قراءة صامتة ومن ثم ترتيب أحداث القصة.

3- يرسم المدرب تخطيط عظم السمكة لتدوين أشكال التلوث في البيئة كما هو موضح في المرفق (2).

4- يُنفذ التدريب عن طريق الصف المفتوح، يستمع المدرب إلى الإجابات ويعزّزها.

5- يختار المدرب طالبة لتدوين أشكال التلوث خلال إجابة الطالبات على السبورة.

(10دقائق)

6- يدون المدرب على السبورة العبارة التالية (قانون جديد)

7- يبين المدرب للطالبات أن الحكومة الأردنية تخطط لإقرار قوانين جديدة لوقف التلوث:

- القانون الأول: إيقاف تلوث مياه العقبة.
- القانون الثاني: إيقاف التلوث الضوضائي الناتج عن أصوات السيارات المزعجة.

والمطلوب تدوين اقتراحات للمساعدة في إقرار القوانين باستخدام أداة التفكير (الفكرة السائدة).

8- يطلب المدرب إلى الطالبات العودة إلى تقسيم لمجموعات السابق مع تحديد مدة النشاط بسبعة دقائق.

9- يتوصل المدرب مع الطالبات من خلال النقاش والاستماع إلى إجاباتهن إلا أن كثيراً من المشكلات تحل من خلال استخدام التركيز على المشكلة وإعمال الخيال والتنبؤ.

(15 دقائق)

10- يوزع المدرب المرفق 2 وهو عبارة عن تدريب على بطاقة كرتونية.

11- يقسم المدرب الطالبات إلى مجموعات غير متجانسة من أربع إلى ست طالبات، ويطلب إليهنّ حل التدريب الأول وهو وضع خط تحت الأسباب ووضع دائرة حول النتائج في الجمل التالية:

- هناك قوانين تمنع الناس من إصدار ضجيج عال جداً.
- تمكننا عملي التدوير من تقليل استعمال مواد جديدة عند صنع الزجاج والبلاستيك.
- حلق الطيار المحترف بطائرته على ارتفاع منخفض فوق الحقول، ورشها بالمبيدات الحشرية. نسبة قليلة من محاصيل الصيف هاجمتها الحشرات.
- الوقت المحدد للنشاط خمس دقائق. ثم يوقف المدرب عمل المجموعات بعد انتهاء الوقت، لتبدأ رئيسة كل مجموعة بتقديم ما توصلت إليه مجموعتها من إجابات.

12- يستمع المدرب إلى إجابات الطالبات مع فتح باب النقاش للجميع، وتقديم التغذية الراجعة. (10دقائق)

13- ينتقل المدرب للتدريب التالي ويطلب منهن استخدام أداة التفكير (تحدي المفهوم) لحل مشكلة تلوث الهواء، وذلك من خلال الفكرة التالية: (يُقتل الذباب بمضرب الحشرات في المنازل .

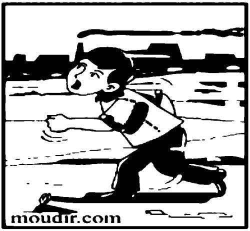
14- يتجول المدرب بين الطالبات خلال العمل ويستمع إلى إجاباتهنّ وأسئلتهنّ. وبعد انتهاء الوقت المحدد يستمع إلى الإجابات ويناقشها بشكل جماعي مع مراعاة النظام. (10 دقائق)

التقييم:

- يناقش المدرب الطالبات بتعريف أدوات التفكير (الفكرة السائدة، تحدي المفهوم، تعريف المشكلة) وطريقة عملها.
- تكلف الطالبات بالواجب البيتي(اكتبن في دفاتركن أكبر عدد من الأمكنة غير الملوثة في عالمنا)

مرفــق (1)

قصة تلوث البيئة ـ نور الشمس



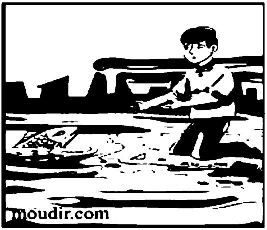
وانتفض أحمد فزعاً، وأخذ يعدو بسرعة وهو يقول:

- لقد قتلوا أصحابي

قال أحمد في نفسه: «كان يوماً شديد الحرارة».

بعد صلاة العصر أذهب إلى الشاطئ لأزور أصدقائي

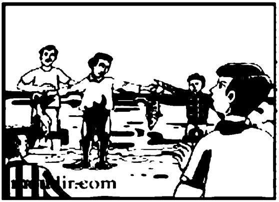
وفجأة .. تدخل عليه أخته فاطمة وتقول له:



أحمد: الحمد لله على سلامتكم.. وإني آسف لما حدث

السمكة إخلاص: نحن نقدرك.. ونعتز بصداقتك، ولنا رسالة نرجو أن تنقلها وتبلغها للإنسان في أنحاء الدنيا.

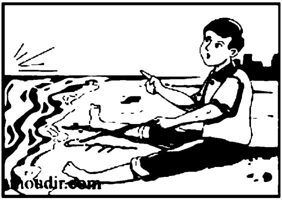
أحمد: أنا رهن إشارتكم.. وسوف أنفذ ما تطلبين



ووصل أحمد إلى الشاطئ..
فوجد جموعاً كثيرة من أهل القرية
وشاهد طيوراً وأسماكاً ميتة على
الشاطئ.



انصرف بعيداً عن الناس وأخذ ينادي:
- يا إخلاص.. يا وفاء.. يا أمل..
وتعجب الحاضرون من أحمد
وذهبوا إليه.. قال أحدهم:
ماذا بك يا أحمد؟ من تنادي؟
هل لك أصدقاء يعيشون في الماء؟



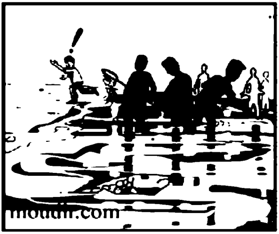
قال أحمد على الفور:
- ماذا حدث لكم؟
وأين الأصدقاء الأعزاء.. وفاء وأمل؟
إني حزين لما جرى.



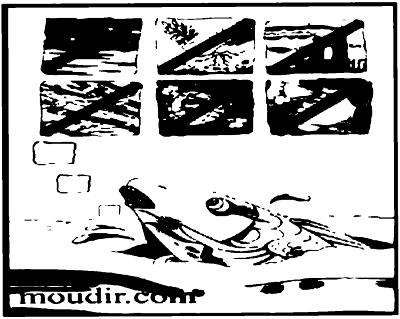
ألم تسمع أخبار الصباح اليوم؟
أحمد: وما هذه الأخبار يا ترى؟
فاطمة: اكتشفوا اليوم مصنعاً يلقي نفاياته السامة في مياه الخليج،
ووجدوا كثيراً من الطيور والأسماك ميتة على الشاطئ.



السمكة إخلاص: لا تحزن يا أحمد فنحن بخير. ووفاء وأمل لم يكونا هنا اليوم.
فهما في رحلة منذ يومين.



ولم يلتفت أحمد إلى أحد.. وظل ينادي..
تركوه وانصرفوا وهم يقولون:
يبدو أنه مجنون ..!!
وظل أحمد شارداً حزيناً
وفجأة يسمع صوتاً يناديه.. فقال:
- إن هذا الصوت أعرفه جيداً..
إنها السمكة إخلاص.
- نعم أحمد.. أنا إخلاص



السمكة إخلاص: قل للإنسان: لا تلوث المياه.. لا تقتل الكائنات .. لا تدمر الكون .. لا تلوث الهواء.. لا تقطع الأشجار.. لا تسمم الزرع والثمار.. جمّل الحياة واملأها عماراً وخيراً. فالكون لك.. فكن صديقاً له.. وبتدمير الكون تدمر نفسك.. وتحكم مستقبلك..معك الله يا أحمد.. ونرجو لك التوفيق.

مرفــق (2)

عزيزتي الطالبات: ضعن خطاً تحت الأسباب و وضعن دائرة حول النتائج في الجمل التالية:

1- هناك قوانين تمنع الناس من إصدار ضجيج عالٍ جداً.

2- تُمكننا عملية التدوير من تقليل استعمال مواد جديدة عند صنع الزجاج و البلاستيك.

3- حلق الطيار المحترف بطائرته على ارتفاع منخفض فوق الحقول، و رشها بالمبيدات الحشرية. نسبة قليلة من محاصيل الصيف هاجمتها الحشرات .



مدة تنفيذ النشاط 5 دقائق

الموضوع: إزالة الأخطاء (الجزء الأول)

الدرس (18)

مدة الجلسة: 45 دقيقة

أهداف الدرس الخاصة:

1- أن تميز الطالبة بعض الأخطاء الموجود في منتج أو موقف معين.

2- أن تعطي الطالبة أفكارا متنوعة أصيلة لإزالة الأخطاء في موقف أو منتج.

3- أن تبين الطالبة أهمية النظر بعين ناقدة لما يدور حولها.

الأدوات والوسائل المستخدمة:

البوربوينت - الشفافيات - بطاقات كرتونية ملونة - السبورة وأقلام ملونة .

المحتوى:

تدور هذه الأداة حول أهمية النظر إلى المواقف بعين ناقدة، بحيث يتم تحديد الأخطاء لأزالتها وتفاديها.

وهذه الطريقة تساعد في تطوير الأفكار والمنتجات، فالخطأ إما أمر يجب التخلص منه أو أمر مفقود يجب الإتيان به.

لاستخدام (إزالة الأخطاء) استخدم العملية ذات الخطوتين:

- ما الأخطاء؟
- كيف يمكن إزالتها؟

الإجراءات:

المقدمة: يعرض المدرب الصورة الواردة في المرفق (1) لإيجاد أوجه الاختلاف بين صورتين تعرضان على شفافية.

1- ينفذ التدريب عن طريق الصف المفتوح، حيث تقوم كل طالبة بعرض خطأٍ واحد توصلت إليه يوضح المدرب خلال العمل أهمية النظر بعين ناقدة لما هو أمامنا. (5دقائق)

2- يقسم المدرب الطالبات إلى مجموعات غير متجانسة، ثم يوزع لكل مجموعة ورقة كبيرة وأقلام ملونة لتدوين مجموعة من الأخطاء الموجودة في صفهن، خلال خمس دقائق.

3- بعد انتهاء الوقت تعرض الإجابات على السبورة ثم يطلب المدرب شطب الأخطاء المكررة على السبورة.

4- يُطلب من الطالبات العودة لمجموعاتهن مرة أخرى للتفكير في كيفية إزالة الأخطاء، يتم تنفيذ النشاط على أوراق كبيرة جديدة يوزعها المدرب .

5- بعد انتهاء الوقت المحدد تبدأ رئيسة كل مجموعة بتقديم ما توصلت إليه مجموعتها من إجابات. ويلصق المدرب الأوراق الكبيرة على السبورة.

6- يتوصل المدرب مع الطالبات من خلال النقاش والاستماع إلى إجاباتهنّ إلى انه بالإمكان تطوير كثير من المنتجات وكذلك تفادي كثير من المشكلات بالبحث عن الأخطاء وإزالتها . (15دقيقة)

7- يعرض المدرب المرفق (2) وهي شفافية تحمل عنوان الأداة والتعريف بها، والعملية المستخدمة فيها هذه الأداة.

8- تكلف بعض الطالبات بقراءة الشفافيات، ويفتح المجال لأسئلة الطالبات. (5 دقائق)

9- يوزع المدرب على الطالبات المرفق (3) وهو عبارة عن بطاقة كرتونية تحمل تدريبا إضافيا لإزالة الأخطاء .

10- يستمع المدرب إلى الإجابات مع فتح باب النقاش للجميع وتعزيز الأفكار، وتقديم التغذية الراجعة . (10 دقائق)

11- يعرض المدرب المرفق (4) وهو عبارة عن بطاقات لمجموعات تتكون من عدة كلمات والمطلوب إزالة الكلمة المختلفة عن بقية المجموعة ووضع كلمة بديلة لها .

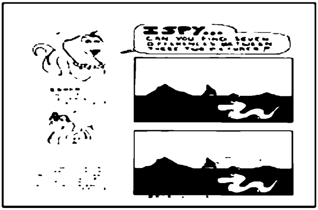
12- ثم يطلب منهن تدوين الإجابة في الدفتر خلال ثلاث دقائق . يقوم المدرب بتوزيع الطالبات إلى مجموعات ثنائية والتعاون بين زميلاتها لحل التدريب في الدفتر المخصص.

13- يتجول المدرب بين الطالبات ويستمع إلى إجاباتهنّ وأسئلتهنّ . وبعد انتهاء الوقت المحدد يستمع المدرب إلى إجابات الطالبات ويناقشها بشكل جماعي مع مراعاة النظام . (10 دقائق)

التقييم:

يناقش المدرب الطالبات بتعريف أداة التفكير (إزالة الأخطاء) وطريقة عملها.

مرفــق (1)



مرفــق (2)

أداة إزالة الأخطاء

تدور هذه الأداة حول أهمية النظر للمواقف بعين نقدة، حيث يتم تحديد الأخطاء لإزالته وتفديه.

وهذه الطريقة تسعد في تطوير الأفكار والمنتجت، فالخطأ إم أمر يجب التخلص منه أو أمر مفقود يجب الإتين به.

لاستخدام (إزالة الأخطاء)استخدم العملية ذات الخطوتين:

1- م الأخطاء؟

2- كيف يمكن إزالته؟

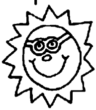
مرفـــق (3)

عزيزتي الطالبة لنفكر معا بإزالة الأخطاء في المنتجات التالية لتحسينها:

- الزي (اللباس) المدرسي.
- اللوح المدرسي في الصف.
- أدوات طبيب الأسنان.

مرفـــق (4)

صحن، جريدة، حصان، فرشاة، سيارة، سفينة، قطار، رجل فضاء، مزمار، ملعقة، براكين، سعيد.



الموضوع: إزالة الأخطاء (الجزء الثاني)

الدرس (19)

مدة الجلسة: 45 دقيقة

أهداف الدرس الخاصة:

1- أن تحدد الطالبة بعض الأخطاء في واقع حياتهن.

2- أن تقدم الطالبة أفكارا متنوعة لمساعدة أمهاتهن في منازلهن .

3- أن تبين الطالبة دورها كطفلة في العالم الذي تعيش به.

الأدوات والوسائل المستخدمة:

البوربوينت – الشفافيات – بطاقات كرتونية ملونة – السبورة وأقلام ملونة .

المحتوى:

الخطأ هو أمر نشكو منه ونحاول إزالته وقد تتم إزالته بإضافة جديد للموقف أو بحذف الخطأ الذي يتم تحديده في الموقف.

لاستخدام أداة (إزالة الأخطاء) استخدم العملية ذات الخطوتين:

- ما الأخطاء؟
- كيف يمكن إزالتها؟

الإجراءات:

المقدمة:

يقوم المدرب بتقديم الدرس بقراءة النص الآتي :

لا يوجد حدود للأحلام! يقول بعض الناس أن الحلم يجب أن يكون منطقيا ومن السهل الحصول عليه: وأنا أقول إنّ هذا غير صحيح. ولو كان كذلك لما استطاع الإنسان أن ينجز كل ما أنجزه. فمنذ زمن بعيد حلم الإنسان أن يطير كالعصفور، ونحن اليوم نجوب المعمورة في طائرات جميلة ومريحة وآمنة: هل تخيل الإنسان قبل 200 عام أن هذا ممكنٌ؟ منطقيا؟

1- يكتب المدرب الجملة التالية على اللوح ويطلب من الطالبات أن يكتبن في دفاترهن نصا بما لا يقل عن عشر أسطر للتعليق عليها: «ماذا لو حكم الأطفال العالم ؟».

2- يوجه المدرب الطالبات لاستخدام أداة التفكير (إزالة الأخطاء) لجعل الأمر ممكنا مع تحديد مدة تنفيذ النشاط ب 10عشرة دقائق.

3- بعد انتهاء الوقت المحدد يستمع المدرب إلى الإجابات ويُفتح باب النقاش للجميع . فيعزز المدرب الأفكار ويقدم التغذية الراجعة. (20دقيقة)

4- ينتقل المدرب للنشاط التالي فيطلب منهن تدوين مجموعة من الأخطاء الموجودة في منازلهن ووضع بدائل لمساعدة أمهاتهن في إزالة تلك الأخطاء. ويوضح لهن أن الإجابات تدون على الدفتر وبشكل فردي، كما يحدد مدة تنفيذ النشاط بخمس دقائق.

5- يتجول المدرب بين الطالبات ويستمع إلى إجاباتهن وأسئلتهنّ خلال تنفيذ النشاط.

6- بعد انتهاء الوقت المحدد يستمع المدرب إلى إجابات الطالبات ويناقشها بشكل جماعي مع مراعاة النظام. (10 دقائق)

7- يطلب المدرب إلى بعض الطالبات تلخيص الهدف والطريقة لاستعمال أداة التفكير (إزالة الأخطاء) مع إعطاء أمثلة من واقعهن. (5 دقائق)

8- يكلف المدرب الطالبات بالعودة للواجب البيتي الذي كلفن به، يقوم المدرب برسم خريطة معرفية على شكل شجرة وأغصان على السبورة لتدوين الأفكار غير المكرّرة على السبورة.

9- يعزز المدرب الأفكار ويناقشها ويُقدّم التغذية الراجعة. (10 دقائق)

التقييم:

تلخص الطالبات الهدف والطريقة لاستعمال أداة التفكير (إزالة الأخطاء) .

يوزع المدرب في نهاية الحصة ورقة العمل الواردة في المرفق (1) وتكلف الطالبات بحل الواجب البيتي في دفاترهن .

مرفق (1)

فكرن بابداع



عزيزاتي الطالبات

اذكرن بعض السلبيات للمظلات.

ثم بينّ ما هي المتغيرات التي يمكنكنّ إضافتها على التصميم لإزالة هذه السلبيات.

الموضوع: المتطلبات (الجزء الأول)

الدرس (20)
مدة الجلسة: 45 دقيقة

أهداف الدرس الخاصة:

1- أن تذكر الطالبة أهمية تحديد متطلبات أيّ مشروع.
2- أن تخطط الطالبة لرحلة مدرسية .
3- أن تحدد الطالبة متطلبات القيام بحل موقف مشكل يواجهها في الواقع.

الأدوات والوسائل المستخدمة:

البوربوينت وشفافيات - بطاقات كرتونية ملونة - السبورة وأقلام ملونة .

المحتوى:

لكي تتمكن من اختراع منتج معين أو تطوير أو إيجاد حلول ناجحة لمشكلة ما، عليك التركيز وتحديد متطلبات الموقف بعناية. فالضغط والتركيز يساعدان على تقديم أفكار محددة.

والترتيب حسب الأهمية لتلك المتطلبات أمر يجب أن ينال الاهتمام.

ومبدأ الأداة أنّ الأفكار لا توجد من فراغ ولكنها مرتبطة بظرف له متطلبات خاصة.

لاستخدام أداة (المتطلبات) استخدم العملية ذات الخطوتين:

- ما المتطلبات في الموقف؟
- ما الترتيب حسب الأهمية؟

الإجراءات:

1- المقدمة: يضع المدرب على الطاولة أمام الطالبات مجموعة من المواد لعمل بيتزا شهية (زيت/ دقيق/ بمدورة/ خميرة ....) ثم يطرح الأسئلة التالية على الجميع:

- ماذا سنعمل بتلك المكونات ؟
- ما البلدة التي ابتكرت فيها البيتزا.
- حددن ترتيب إضافة المكونات للحصول على البيتزا الشهية.
- فكرن بإضافة بعض التفاصيل لصنع بيتزا مبتكرة خاصة بكن.

2- يناقش المدرب الطالبات ويستمع إلى إجاباتهنّ ويوضح لهن أهمية الترتيب للوصول لما نريد. (10 دقائق)

3- يقسم المدرب الطالبات إلى مجموعات غير متجانسة كل مجموعة تتكوّن من أربع إلى ست طالبات. يوزع المدرب لكل مجموعة ورقة كبيرة وأقلام ملونة.

4- يوضح المدرب أن بعض الرحلات المدرسية قد تفشل، لذا على كل مجموعة أن تحدد متطلبات رحلتهن القادمة وترتيبها من حيث الأهمية، مع اقتراح مكان الرحلة.

5- يحدد المدرب مدة التنفيذ ب 5 دقائق بعد انتهاء الوقت المحدد تبدأ رئيسة كل مجموعة بتقديم ما توصلت إليه مجموعتها من إجابات. ويلصق المدرب الأوراق الكبيرة على السبورة.

6- يتوصل المدرب مع الطالبات من خلال النقاش والاستماع إلى إجاباتهن إلى إمكانية إنجاح إيّ فكرة وتفادي كثيراً من المشكلات بتحديد متطلبات الموقف مسبقا .

(15 دقيقة)

7- يعرض المدرب المرفق (1) وهي شفافية تحمل عنوان الأداة والتعريف بها، والعملية المستخدمة فيها هذه الأداة.

8- تكلف بعض الطالبات بقراءة الشفافيات، ويفتح المجال لأسئلة الطالبات.

(5 دقائق)

9- عرض المدرب على الطالبات المرفق (2) عبارة عن شفافية بعنوان دميتي المبتكرة (قررت ياسمين صاحبة مصنع ألعاب أن تنتج لعبة مصممة للفتيات فما هي متطلبات نجاح هذا اللعبة في السوق؟ مع ترتيب المتطلبات من حيث الأهمية).

10- يقسم المدرب الطالبات إلى مجموعات غير متجانسة كل مجموعة تتكون من أربع إلى ست طالبات ويطلب إليهنّ الإجابة في دفاترهن.

11- الوقت المحدد للنشاط 5 دقائق. بعد انتهاء الوقت المحدد للنشاط . تبدأ رئيسة كل مجموعة بتقديم ما توصلت إليه مجموعتها من إجابات.

12- يستمع المدرب للإجابات مع فتح باب النقاش للجميع، يعزز المدرب الأفكار ويقدم التغذية الراجعة. (10 دقائق)

13- يكلف المدرب الطالبات بالعودة للواجب البيتي، يستمع إلى إجاباتهن بإستراتيجية الصف المفتوح ويعززهن ويقدم التغذية الراجعة. (5 دقائق)

التقييم:

يناقش المدرب الطالبات بتعريف أداة التفكير(المتطلبات) وطريقة عملها خلال الجلسة.

يدون السؤال التالي كواجب بيتي في آخر الحصة (قررت ماما أنّ تقيم عيد ميلاد لعبير فعمرها أصبح أثني عشر عاماً، ما هي متطلبات عمل عيد ميلاد مميز خارج عن المألوف وناجح في الوقت نفسه؟).

✍ مرفــق (1)

أداة (المتطلبات)

لكي تتمكن من اختراع منتج معين أو تطوير أو إيجاد حلول ناجحة لمشكلة ما، عليك التركيز وتحديد متطلبات الموقف بعناية. فالضغط والتركيز يساعدان على تقديم أفكار محددة.والترتيب حسب الأهمية لتلك المتطلبات أمر يجب أن ينال الاهتمام.

ومبدأ الأداة أنّ الأفكار لا توجد من فراغ ولكنها مرتبطة بظرف له متطلبات خاصة.

لاستخدام أداة (المتطلبات) استخدم العملية ذات الخطوتين:

- ما المتطلبات في الموقف؟
- ما الترتيب حسب الأهمية؟

✍ مرفــق (2)

دميتي المبتكرة



قررت ياسمين صاحبة مصنع الألعاب أن تنتج لعبة مصممة للفتيات، فما هي متطلبات نجاح هذا اللعبة في السوق ؟مع ترتيب المتطلبات من حيث الأهمية.

الموضوع: المتطلبات (الجزء الثاني)

الدرس (21)

مدة الجلسة: 45 دقيقة

أهداف الدرس الخاصة:

1- أن تطبق الطالبة أداة التفكير (المتطلبات) في مواقف حياتيه.

2- أن تحدد الطالبة متطلبات القيام بحل موقف مشكل تواجهه.

3- أن تخطط الطالبة لإقامة عيد ميلاد خارج عن المألوف .

الأدوات والوسائل المستخدمة:

نماذج لأجهزة خلوية - أوراق كبيرة للعرض - السبورة وأقلام ملونة .

المحتوى

يقوم مبدأ هذه الأداة على أن الأفكار لا توجد من فراغ ولكنها مرتبطة بظرف له متطلبات خاصة .وأن نجاح الأفكار والمشاريع مرتبط بالتركيز وتحديد متطلبات الموقف .حيث إنّ تحديد المتطلبات وترتيبها حسب الأهمية يساعد في إنجاح الفكرة أو تطويرها.

لاستخدام أداة (المتطلبات)استخدم العملية ذات الخطوتين:

- ما المتطلبات في الموقف؟
- ما الترتيب حسب الأهمية؟

الإجراءات:

المقدمة: يعرض المدرب لمجموعة متنوعة من الأجهزة المحمولة ويبين أن بعض الناس يعتقدون بوجوب منع الطالبات من استخدامه، ويعتقد آخرون بضرورة السماح للطالبات بحمله .

1- يقسم المدرب السبورة إلى خانتين الأولى مروّسة بكلمة مع والأخرى مروّسة بكلمة ضد.

2- يكلف المدرب الطالبات بملء الجدول مع تحديد مدة التنفيذ ب 5 دقائق، بعدها يستمع إلى إجاباتهنّ ويناقشهن موضحا أهمية التعامل مع التكنولوجيا بحكمة. (10 دقائق)

3- يطلب إليهنّ العودة إلى الأجهزة المحمولة السابقة لتصميم جهاز مميز يخدمهن بصفتهن يمثلن طالبات الصف السادس في العلم، باستخدام أداة التفكير (المتطلبات). وأن يرسمن نموذج لذلك الجهاز المبتكر. مع بيان استعمالات جديدة للجهاز.

4- يوضح المدرب لهن أن العمل فردي في دفاترهن المخصصة خلال عشرة دقائق.

5- بعد انتهاء الوقت المحدد يستمع المدرب لإجاباتهن، كما يسمح المدرب لبعض الطالبات برسم الجهاز الخلوي الخاص بهنّ على السبورة . (15 دقيقة)

6- يطلب المدرب إلى بعض الطالبات تلخيص الهد ف والطريقة لاستعمال أداة التفكير (المتطلبات) مع إعطاء أمثلة من واقعهن. (5دقائق)

7- ينتقل المدرب إلى النشاط التالي فيقسم المدرب الطالبات إلى مجموعات غير متجانسة تتكون كل مجموعة من أربع إلى ست طالبات. يوزع لكل مجموع ورقة كبيرة وأقلام ملونة.

8- يوضح المدرب ضرورة استخدام أداة المتطلبات فيما يلي:
- توحيد زي (لباس) المعلمات في المدارس .
- دراجة هوائية لطالبات المدارس بدل باص المدرسة.

9- بعد انتهاء الوقت المحدد تبدأ رئيسة كل مجموعة بتقديم ما توصلت إليه مجموعتها من إجابات. ويلصق المدرب الأوراق الكبيرة على السبورة.

10- يتوصل المدرب مع الطالبات من خلال النقاش والاستماع لإجاباتهن إلى أنه بالإمكان إنجاح إي فكرة بالتحديد والتركيز على متطلبات الموقف. (10دقائق)

11- يكلف المدرب الطالبات العودة للواجب البيتي، يستمع لإجاباتهن باستراتيجية الصف المفتوح ويعززها ويقدم التغذية الراجعة. (5 دقائق)

التقييم:

- يناقش المدرب الطالبات بتعريف أداة التفكير (المتطلبات) وطريقة عملها خلال الجلسة.
- يكلفهن المدرب بكتابة تقرير مختصرٍ يحوي جميع المتطلبات التي يجب على الإدارة المدرسية مراعاتها لتعيين معلمة لطالبات الصف السادس.

الموضوع: قطرة الماء تشكو

الدرس (22)

مدة الجلسة: 45 دقيقة

أهداف الدرس الخاصة:

1- أن تطبق الطالبة مهراتي التفكير الإبداعي (إزالة الأخطاء والمتطلبات) مجتمعة.

2- أن تذكر الطالبة حلولاً إبداعية لمشكلات متوقعة.

3- أن تربط الطالبة بين الأشياء بطريقة خارجة عن المألوف.

4- أن تتبين الطالبة أهمية ترشيد استهلاك المياه وكيفية الحفظ على الماء.

الأدوات والوسائل المستخدمة:

البوربوينت - الشفافيات - بطاقات كرتونية ملونة - السبورة وأقلام ملونة .

المحتوى:

معلومات حول مشكلة نقص المياه في الأردن

الماء ثروة الحياة ومن أعظم ما امتن الله به على عباده، حيث قال في كتابه ﴿ أَفَرَءَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ ﴿٦٨﴾ ءَأَنتُمْ أَنزَلْتُمُوهُ مِنَ الْمُزْنِ أَمْ نَحْنُ الْمُنزِلُونَ ﴿٦٩﴾ لَوْ نَشَاءُ جَعَلْنَاهُ أُجَاجًا فَلَوْلَا تَشْكُرُونَ ﴿٧٠﴾ ﴾ (الواقعة: ٦٨ – ٧٠).

أعلنت وزاره المياه والري الأردنية في إحدى الصحف المحلية أنها تعمل علي توسيع قعدة الوعي المائي لدي المواطنين وذلك بتوفير المعلومات اللازمة لمعرفه حيثيات القطاع وتحدياته من خلال توفير المزيد من المعلومات وإتاحتها للجمهور عبر وسائل مختلفة بما في ذلك موقع الوزارة الالكتروني.

وقالت المصادر إنّ الأردن يصنف على أنه من أوائل الدول العشر الأكثر فقرا في الماء في العالم حيث تتجاوز كميه الطلب على المياه كميه المياه المتاحة.

ويُعدُّ وصول المياه ليوم أو يومين من كل أسبوع امرأ شائعا للاستخدامات كافّة، ويهطل على الأردن ما معدله 8300 مليون متر مكعب من الأمطار سنويا، حيث يتبخر أكثر من 92 بالمئة من هذه المياه فيما يتبقي حوالي 559 مليون متر مكعب على شكل مياه سطحيه و 279 مليون متر مكعب مياها جوفيه. وتوفر عمليه إعادة استخدام مياه الصرف المعالجة نحو 97 مليون متر مكعب كما هو الحال في عام 2007 .

وتقدر الخطة الوطنية الرئيسية للمياه بأن الأردن لديه من إمدادات المياه المستدامة ما بين 800إلى 850مليون متر مكعب سنويا.

ووفق المعلومات الصادرة عن وزاره المياه والري، فقد انخفضت حصة الفرد من المياه المتوفرة من 3900 متر مكعب عام 1999إلى أقل من 150 مترا مكعبا/ اليوم.

الإجراءات:

المقدمة: يعرض المدرب على البوربوينت المرفق (1) وهو عبارة عن صورة لقطرة الماء توجه احتجاجا.

1- يطلب المدرب تأمل الصورة ثم تدوين 5 عبارات بلسان قطرة الماء في دفاترهن المخصصة.

2- ينفذ التدريب عن طريق الصف المفتوح، حيث تقوم الطالبات بعرض نتيجة واحدة توصلن إليها مع مراعاة عدم التكرار.
يستمع المدرب للإجابات ويقدم التعزيز للطالبات، ويوجههن إلى أهمية قطرة الماء في حياتنا . (5دقائق)

3- ينتقل المدرب للمرفق (2) وهي شفافية تحوي معلومات موجزه عن مشكلة نقص المياه في الأردن.

4- يكلف المدرب إحدى الطالبات بالقراءة الجهرية للشفافية.

5- يقسم المدرب الطالبات إلى مجموعات كل مجموعة مكونة من أربع إلى ست طالبات ويطرح المدرب عليهن السؤال التالي:

حددن الأخطاء التي نقع فيها كأفراد أسر أردنية تؤدي إلى هدر المياه، ثم قدمن البدائل الممكنة باستخدام أداة التفكير (إزالة الأخطاء).

6- يحدد المدرب مدة تنفيذ النشاط بعشرة دقائق، بعدها تبدأ رئيسة كل مجموعة بتقديم ما توصلت إليه مجموعتها من إجابات.

7- يستمع المدرب للإجابات مع فتح باب النقاش للجميع، ويعزز الأفكار مع تقديم التغذية الراجعة . (10 دقائق)

8- يدوّن المدرب على السبورة العبارة التالية: (قانون جديد).

9- يبيّن المدرب للطالبات أن الحكومة الأردنية تخطط لإقرار قانون جديد لوقف إهدار المياه، فما هي المتطلبات التي عليها مراعاتها للحد من مشكلة نقص المياه؟ شريطة أن يبدأ كل اقتراح بعبارة ماذا لو.

10- يطلب المدرب من الطالبات العودة إلى التقسيم السابق للمجموعات التعاونية مع تحديد مدة النشاط بعشرة دقائق.

11- يتوصل المدرب مع الطالبات من خلال النقاش والاستماع لإجاباتهن إلى أنّ كثيراً من المشكلات تُحل خلال التركيز على المشكلة وإعمال الخيال والتنبؤ لحلها.
(15 دقيقة)

12- ينتقل المدرب للتدريب التالي ويدون على السبورة عبارة الرابط العجيب ويوضح لهن أنّ المطلوب بهذا النشاط توضيح العلاقة بين الكلمات التالية في كل مجموعة فيما يلي:
(الرعد والمزهرية) (صنابير الماء وملاقط الغسيل)

13- ينفذ النشاط عن طريق الصف المفتوح ويناقش المدرب إجاباتهن بشكل جماعي مع مراعاة النظام. (5 دقائق)

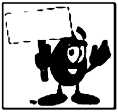
14- يوزع المدرب أكوابا ورقية ويطلب إليهنّ تأمل الكوب، ثم تدوين أكبر عدد من الاستعمالات للكوب الورقي في دفاترهن خلال 5 دقائق وبشكل فردي.

بعد انتهاء الوقت تكلف إحدى الطالبات بكتابة عبارة بنك الأفكار على السبورة، وتدوين إجابات الطالبات مع مراعاة عدم التكرار. (10 دقائق)

التقييم:

- يناقش المدرب الطالبات بكيفية استخدام أدوات التفكير (إزالة الأخطاء والمتطلبات).
- يطلب المدرب من الطالبات أيّ ورقة مختصرة أو خبر لمشروع أو منتج تم تطويره باستخدام إحدى الأداتين ولصقه في الدفتر المخصص كواجب بيتي.

مرفـــق (1)



مرفــق (2)

معلومات حول مشكلة نقص المياه في الأردن

الماء ثروة الحياة و من أعظم ما امتن الله به على عباده، حيث قال في كتابه ﴿ أَفَرَءَيْتُمُ ٱلْمَآءَ ٱلَّذِى تَشْرَبُونَ ﴿٦٨﴾ ءَأَنتُمْ أَنزَلْتُمُوهُ مِنَ ٱلْمُزْنِ أَمْ نَحْنُ ٱلْمُنزِلُونَ ﴿٦٩﴾ لَوْ نَشَآءُ جَعَلْنَٰهُ أُجَاجًا فَلَوْلَا تَشْكُرُونَ ﴿٧٠﴾ ﴾ (الواقعة: ٦٨ - ٧٠).



أعلنت وزاره المياه والري الأردنية في إحدى الصحف المحلية أنها تعمل علي توسيع قاعدة الوعي المائي لدي المواطنين وذلك بتوفير المعلومات اللازمة لمعرفه حيثيات القطاع وتحديته من خلال توفير المزيد من المعلومات وإتاحتها للجمهور عبر وسائل مختلفة بما في ذلك موقع الوزارة الالكتروني.

وقالت المصادر إنّ الأردن يصنف على أنه من أوائل الدول العشر الأكثر فقرا في الماء في العالم حيث تتجاوز كميه الطلب على المياه كميه المياه المتاحة .

ويُعدُّ وصول المياه ليوم أو يومين من كل أسبوع امرأ شائعا للاستخدامات كافّة، ويهطل على الأردن ما معدله 8300 مليون متر مكعب من الأمطار سنويا، حيث يتبخر أكثر من 92 بالمئة من هذه المياه فيما يتبقي حوالي 559 مليون متر مكعب على شكل مياه سطحيه و279 مليون متر مكعب ميها جوفيه. وتوفر عمليه إعادة استخدام مياه الصرف المعالجة نحو 97 مليون متر مكعب كما هو الحال في عام 2007.

وتقدر الخطة الوطنية الرئيسية للمياه بأن الأردن لديه من إمدادات المياه المستدامة ما بين 800 إلى 850 مليون متر مكعب سنويا.

ووفق المعلومات الصادرة عن وزاره المياه والري، فقد انخفضت حصة الفرد من المياه المتوفرة من 3900 متر مكعب عام 1999 إلى أقل من 150مترا مكعب/ اليوم.

الموضوع: الربـط (الجزء الأول)

الدرس (23)
مدة الجلسة: 45 دقيقة

أهداف الدرس الخاصة:

1- أن تربط الطالبة بين عدة أشياء أو أفكار لإنتاج أفكار جديدة.
2- أن تقدم الطالبة أكبر عدد ممكن من الحلول البديلة لمشكلة ما.
3- أن تستخدم الطالبة مجموعة من الخردوات لإنتج أفكار متنوعة وأصيلة.

الأدوات والوسائل المستخدمة:

البوربوينت - الشفافيات - بطاقات كرتونية ملونة - إشكال هندسية كرتونية - السبورة وأقلام ملونة .

المحتوى:

تدور فكرة هذه الأداة على أساس الربط بين مجموعة من الأشياء المنفصلة وصولا لشيء جديد، فأحيانا قد نربط بين عدة أشيء لإيجد حل لمشكلة ما أو ابتكر منتج جديد.

وتفيد هذه الأداة لابتكار أفكار جديدة مفيدة للإنسان.

لاستخدام (الربط) استخدم العملية ذات الخطوتين:

- ما الذي يمكنني وضعه مع بعضه البعض؟
- ما النتيجة؟

يجب ملاحظة أن الربط قد يكون بدمج الشيئين وصولا لمنتج جديد مختلف أو إضافة شيء لأخر بحيث يحتفظان بخصائصهما .

الإجراءات:

المقدمة: يبدأ المدرب الجلسة بتوزيع ثلاثة أشكال هندسية (مربع - مثلث - دائرة) ويكلفهن بتكوين أكبر عدد من الأشكال المتنوعة باستخدام تلك الأشكال الهندسية وتدوين ما توصلن إليه بالدفتر خلال ثلاث دقائق .

1- بعد انتهاء الوقت المحدد يسمح المدرب للطالبات بشكل منظم لرسم ما توصلن إليه مع مراعاة عدم التكرار. **(10 دقائق)**

2- يعرض المدرب المرفق (1) وهو عبارة عن شفافية لخردوات قديمة وجدت في قبو المنزل ويوضح لهن أن عليهن أن يصنعن منه أشياء جديدة ومفيدة.

3- يكلف المدرب الطالبات بالعمل بشكل ثنائي وتدوين الإجابات في دفاترهن مع تحديد مدة خمس دقائق للنشاط.

4- يتوصل المدرب مع الطالبات من خلال النقاش والاستماع لإجاباتهن إلى أن كثيرا من الأشياء أو الأفكار القديمة يمكن الاستفادة منها من خلال دمجها والربط بينها. **(10 دقائق)**

5- يعرض المدرب المرفق (2) وهي شفافية تحمل عنوان الأداة والتعريف بها، والعملية المستخلمة فيها هذه الأداة.

6- تكلف بعض الطالبات بقراءة الشفافيات بصوت عال، ويفتح الباب أمام الطالبات لأيّ سؤال. **(5 دقائق)**

7- يوزع المدرب على الطالبات المرفق (3) وهو عبارة عن شفافية تحوي مجموعة من الكلمات المبعثرة وتكلف الطالبات بتكوين قصة قصيرة من تلك الكلمات.

8- يقسم المدرب الطالبات إلى مجموعات غير متجانسة من أربع إلى ست طالبات ويطلب إليهنّ حل التدريب الأول خلال خمس دقائق. بعد انتهاء الوقت المحدد تبدأ رئيسة كل مجموعة بتقديم ما توصلت إليه مجموعتها من إجابات.

9- يستمع المدرب للإجابات مع فتح باب النقاش للجميع ويعزز الأفكار ويقدم التغذية الراجعة. (10 دقائق)

10- يعرض المدرب المرفق (4) بعنوان (إبداع بلا حدود) حيث تعرض شفافية لصورة عالم يود اختراع منتجات جديدة باستخدام أداة الربط وتلك الأشياء هي:

- البيت والسيارة
- الثلاجة والتلفاز
- الحليب والأرز
- الباص والسمكة
- الحاسوب والحقيبة المدرسية
- السرير والتلفاز
- الخبز واللحم

11- يقوم المدرب بتوزيع الطالبات إلى مجموعات مرة أخرى، لحل التدريب الوارد بالمرفق (4) خلال خمس دقائق.

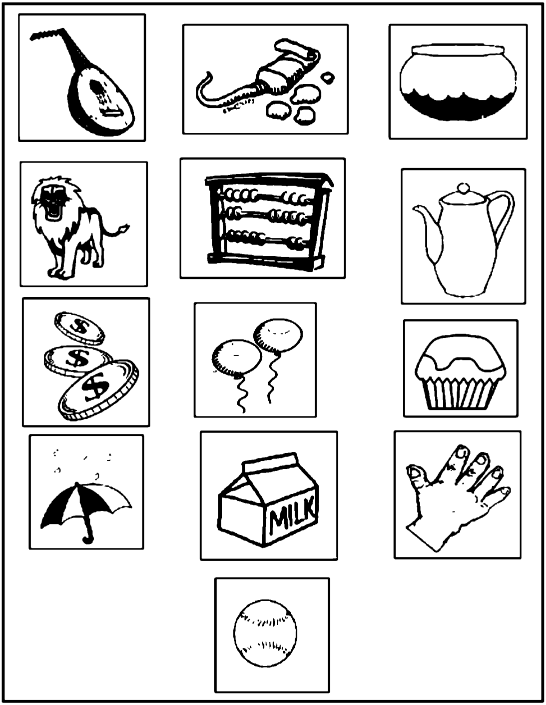
12- يتجول المدرب بين الطالبات ويستمع إلى إجاباتهنّ وأسئلتهنّ. بعد هـ يستمع المدرب إلى إجابات الطالبات ويناقشها بشكل جماعي مع مراعاة النظام.

(10 دقائق)

التقييم:

- يناقش المدرب الطالبات بتعريف أداة التفكير (الربط) وطريقة عملها.
- يطرح السؤال التالي كواجب بيتي: اخترن شيئين من غرفتكن واربطن بينهما لابتكار منتج جديد.

مرفــق (1)



مرفـــق (2)

أداة التفكير (الربط)

تدور فكرة هذه الأداة على أساس الربط بين مجموعة من الأشياء المنفصلة وصولا لشيء جديد، فأحيانا قد نربط بين عدة أشياء لإيجاد حل لمشكلة ما أو لابتكار منتج جديد.

وتفيد هذه الأداة لابتكار أفكار جديدة مفيدة للإنسان.

لاستخدام (الربط) استخدم العملية ذات الخطوتين:

- ما الذي يمكنني وضعه مع بعضه البعض؟
- ما هي النتيجة؟

مرفـق (3)

قصة مبتكرة

إلى الكتبت المبدعت أمكن خمس دقئق لكتبة قصة قصيرة، بشرط توظيف الكلمت التلية في القصة:

الخدم السعة تفجأ



أبتسم الدرج بكى

مرفـق (4)

ابداع بلا حدود

بيت + سيارة -

ثلاجة + تلفاز -

حليب + ارز -

باص + سمكه-

سرير + تلفاز -

حاسوب + حقيبة مدرسية -

خبز + لحم -



الموضوع: الربـط (الجزء الثاني)

الدرس (24)

مدة الجلسة: 45 دقيقة

أهداف الدرس الخاصة:

1- أن تستخدم الطالبة أداة الربط في حل مشكلات تواجهها.

2- أن تقدم الطالبة أكبر عدد من الكلمات من خلال ربط الحروف.

3- أن تربط الطالبة بين مجموعة من الأشياء لابتكار منتجات متنوعة.

الأدوات والوسائل المستخدمة:

البوربوينت - الشفافيات - بطاقات كرتونية ملونة - السبورة وأقلام ملونة.

المحتوى:

الخطأ هو أمر نشكو منه ونحاول إزالته، وقد تتم إزالته بإضافة جديد للموقف أو بحذف الخطأ الذي يتم تحديده في الموقف.

لاستخدام أداة التفكير (إزالة الأخطاء) استخدم العملية ذات الخطوتين:

- ما الأخطاء؟
- كيف يمكن إزالتها؟

الإجراءات:

المقدمة:

1- يقوم المدرب بتقديم الدرس كالآتي:

يعرض مجموعة من الحروف المبعثرة (ع، ل، م، ت، ا، ق) على السبورة ثم يوضح

لهن أن هذا النشاط بمثابة مسابقة للجميع والفائزة من تكوّن أكبر عدد من الكلمات خلال خمس دقائق.

2- بعد انتهاء الوقت المحدد يستمع المدرب إلى إجابات الطالبات ويعزز من دونت أكبر عدد من الكلمات.ثم يكلف المدرب إحدى الطالبات بتدوين الكلمات على السبورة. (10دقائق)

3- يعرض المدرب المرفق (1) وهو عبارة عن شفافية تحوي الكلمات التالية: (إبريق شاي - مقص - مشط - ساعة - علبة كبرت - مروحة - غسالة - حذاء).

4- يقسم المدرب الطالبات إلى مجموعات غير متجانسة كل مجموعة تتكوّن من أربع إلى ست طالبات ويطلب منهن الربط بين شيئين أو أكثر لتكوين منتجات جديدة ومتنوعة.

5- تكلف الطالبات بتدوين الإجابة على دفاترهن المخصصة والوقت المحدد للنشاط خمس دقائق . يوقف المدرب عمل المجموعات بعد انتهاء الوقت لتدون رئيسة كل مجموعة أفكار مجموعتها على السبورة.

6- يستمع المدرب إلى إجابات الطالبات ويناقشها بشكل جماعي مع مراعاة النظام. (10 دقائق)

7- يطلب المدرب من بعض الطالبات تلخيص الهد ف والطريقة لاستعمال أداة التفكير (الربط) مع إعطاء أمثلة من واقعهن. (5دقائق)

8- ينتقل المدرب إلى المرفق (2) وهو صورة تمثل سفينة نوح عليه السلام، ثم يطلب إليهنّ المدرب أن يتخيلن أنفسهن وقد كن على تلك السفينة، وبعد انتهاء الطوفان واستقرر الصفين على الأرض حيث اختفت معالم الحياة كلفن بالتجول في الغابات والربط بين الأشياء ليساعدن الناجين على بدء حياة جديدة.

9- ينفذ النشاط بعد العودة إلى نظام المجموعات وتحدد مدته بعشر دقائق. تبدأ بعدها رئيسة المجموعة بعرض إجابات مجموعتها، يعزز المدرب الأفكار ويناقشها ويقدم التغذية الراجعة. (15 دقيقة)

10- يعرض المدرب المرفق (3) وهي مجموعة من الشفافيات لمنتجات إبداعية حديثة والمطلوب منهن التفكير بشكل عكسي وتدوين العناصر التي تم الربط بينها لابتكار تلك المنتجات.

11- ينفذ النشاط باستراتيجية الصف المفتوح، فيستمع المدرب للإجابات مع مراعاة النظام . ويعزز الأفكار ويناقشها مع الطالبات ويزودهنّ بالتغذية الراجعة.

(5 دقائق)

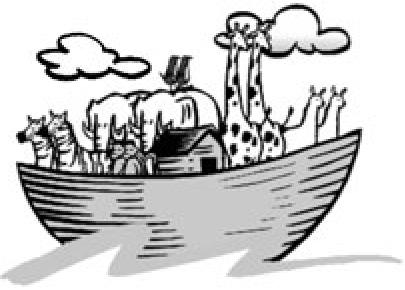
التقييم:

- تلخص الطالبات الهدف والطريقة لاستعمال أداة التفكير (الربط) .
- يطلب المدرب إليهنّ أيّ صورة أو خبر حول الفضاء وإلصاقه بالدفتر المخصص.

مرفـق (1)

ابريق الشاي	مقص	مشط
علبة الكبريت	ساعة	مروحة
غسالة	حذاء	سيارة

مرفـق (2)

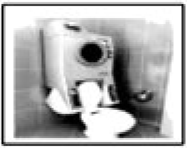


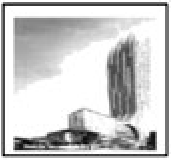
مرفق (3)

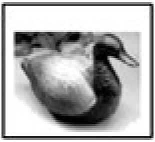
















الموضوع: التقييم (الجزء الأول)

الدرس (25)
مدة الجلسة: 45 دقيقة

أهداف الدرس الخاصة:

1- أن تقييم الطالبة بعض الأفكار والمنتجات التي تعرض عليهن.
2- أن تعدّل الطالبة بعض الأفكار وصولا لأفكار بديلة تفي بمتطلبات الموقف.
3- أن تستخدم الطالبة أداة التفكير (التقييم) لحل مشكلة ما.

الأدوات والوسائل المستخدمة:

البوربوينت - الشفافيات - بطاقات كرتونية ملونة - السبورة وأقلام ملونة - قصاصة لنص من جريدة مصور.

المحتوى:

يُعرض في الجلسة في المرفق(2) نص من جريدة يوضح مساوئ المشروبات الغازية التي انتشرت بشكل كبير في بيوتنا الأردنية، فقد أوضح كاتب المقال الأمراض الناجمة عن تدوله كالسرطان وهشاشة العظام، وبين المواد السيئة المستخدمة في صنعه. وتهدف هذه الجلسة إلى تقييم هذا المنتج الشائع باستخدام أداة التفكير(التقييم).

تدور فكرة هذه الأداة على إصدار الحكم على الأفكار والأشياء دون اعتبار إبداعيتها.

وأيّ فكرة يحكم عليها بعدم صلاحيتها ضمن المعيار الذي وضع على أساسه التقييم، فإن هذه الفكرة يجب التعديل عليها للوصول إلى منتج أنجح من السبق. وتفيد هذه الأداة في ابتكار أفكار جديدة مفيدة للإنسان.

لاستخدام (التقييم) استخدم العملية ذات المرحلتين:

- المرحلة الأولى: النظر في قدرته على الوفاء بالمتطلبات وذلك بعد وضع قائمة بالمتطلبات.
- المرحلة الثانية: النظر في إيجابياتها وسلبياتها.

يجب ملاحظة أن الأفكار الإبداعية غير المفيدة والتي ليس لها تطبيقات تخدم الإنسانية، لا تعد أفكارا ناجحة بل من الواجب تعديلها للحصول على نتائج ذات فائدة .

الإجراءات:

المقدمة:

1- يبدأ المدرب الجلسة بعرض المرفق (1) وهو أحجية مثيرة للتفكير. والأحجية عبارة عن صورتين يمكن تفسيرهما بطريقتين مختلفتين.

2- يطلب المدرب إلى الطالبات تأمل الصور مدة دقيقة لمعرفة ماذا تمثل الصور، يستمع المدرب لإجابات الطالبات مع فتح باب النقاش للجميع، ويوضح لهن أنه قد تتغير الأحكام بحسب الزاوية التي ننظر بها لأيّ فكرة أمامنا. (5دقائق)

3- يمهد المدرب للأداة بعرض علبة للمشروب الغازي ويطلب إليهنّ تأملها ثم تقييم جودة هذا المنتج من خلال كتابة أربع عبارات يصفنه بها .

4- يقسم المدرب الطالبات للعمل بشكل مجموعات تعاونية ويطلب إليهنّ تدوين الإجابات في دفاترهن خلال خمس دقائق، بعد ذلك تكلف رئيسة المجموعة بعرض إجابات مجموعتها وتدوينها على السبورة.

5- يقوم المدرب بتوزيع الرفق (2) وهو عبارة عن قصاصة لخبر ورد في إحدى الصحف الأردنية حول المشروبات الغازية بعنوان لا بد من إعادة النظر.

6- يكلف المدرب الطالبات بالعودة إلى مجموعات العمل، وقراءة النص ومن ثم إعادة إصدار 4 إحكام حول المنتج و 4 متطلبات لجعل المنتج أكثر نجاحا ورواجا.

7- يستمع المدرب إلى رئيسة كل مجموعة بعد انتهاء الوقت المحدد. ويوضح ضرورة إعادة لنظر في إي منتج أو فكرة وذلك بتحديد متطلباتها ومدى وفائها بتلك المتطلبات ثم الحكم بصلاحيتها أو عدم صلاحيتها، كما ويبين دور التقييم في تعديل المنتج وإنجاحه. (15 دقائق)

8- يعرض المدرب المرفق (3) وهي شفافية تحمل عنوان الأداة والتعريف بها، والعملية المستخدمة فيها هذه الأداة . تُكلف بعض الطالبات بقراءة الشفافيات بصوت عال، ويفتح المجال لطرح الأسئلة. (5دقائق)

9- يوزع المدرب على الطالبات المرفق (4) وهو عبارة عن عدة مواقف تتطلب استخدام أداة التفكير (التقييم):

- حصلتن على جائزة عبر مسابقة تلفزيونية رحلة مجانية إلى جبال أفغانستان كيف تقيمن الجائزة بعد تحديد متطلبات رحلة ممتعة في العطلة الصيفية ؟
- في إحدى القرى النائية وحفاظا على أمان سكانها من اللصوص وقطاعي الطرق تقرر توزيع سلاح على كل مواطن وتدريبه عليه.
- بات التنافس شديدا بين مصانع السيارات في العالم مما جعل المصانع تقدم أجهزة تلفاز صغيرة داخل السيارات كنوع من الرفاهية للسائق والركاب، ما تقيمكن لهذا المنتج، وهل هناك تعديلات ترغبن بإضافتها؟

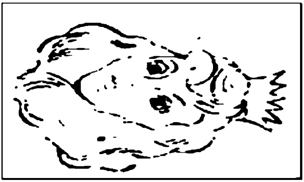
10- يقسم المدرب الطالبات إلى مجموعات غير متجانسة تتكون كل مجموعة من أربع إلى ست طالبات ويطلب إليهنّ حل التدريب الأول .يحدد الوقت لتنفيذ النشاط بعشرة دقائق. وبعد انتهاء الوقت تبدأ رئيسة كل مجموعة بتقديم ما توصلت إليه مجموعتها من إجابات.

11- يستمع المدرب للإجابات مع فتح باب النقاش للجميع، يعزز المدرب الأفكار ويقدم التغذية الراجعة. (20 دقيقة)

التقييم:

- يناقش المدرب الطالبات بتعريف أداة التفكير(التقييم) وطريقة عملها.
- يعرض المدرب النشاط التالي كواجب بيتي: ابتكرن نوعاً من الحلي، أو أداة للزينة الخاصة بكن، باستخدام أداة التفكير (التقييم) وذلك بعد التفكير بمتطلباتكن وتعديل ما تجدنه ضروريا . وتدوين الإجابات أو رسم المنتج في دفاتركن .

مرفــق (1)



مرفــق (2)

مصنوعان من أمعاء الخنازير

البيبسي والكولا يسببان السرطان وهشاشة العظام

عمان - واس:

■ أكدت الأبحاث العلمية والطبية أن شرب البيبسي والكولا يؤدي للإصابة بالسرطان لأن العنصر الأساسي فيهما مأخوذ من أمعاء الخنازير.. علماً بأن الكتب السماوية (القرآن الكريم والانجيل والتوراة) حرمت أكل لحم الخنزير كونه الحيوان الوحيد الذي يأكل القاذورات والروث والبراز الأمر الذي يجعل لحمه ملوثاً بالجراثيم والميكروبات المميتة والقاتلة.

وجاء في تقرير نشرته المجلة الأردنية أن رئيس جامعة نيودلهي للعلوم والتكنولوجيا د.مانموشادا أصدر بحثاً علمياً أثبت بموجبه أن العنصر الرئيسي للبيبسي والكولا مأخوذة من أمعاء ودم الخنازير وأن مادة البيبسي تسبب السرطان للمعدة والقولون والبروستات والمرارة والبنكرياس والفم والبلعوم والكلى والمثانة وهذا هو التفسير العلمي لارتفاع أعداد الوفيات بأمراض السرطان في العالم

فقد أجرت الجامعة الهندية اختبارات علمية حول أثر شرب البيبسي والكولا وأثبتت أن شربهما يؤدي إلى زيادة سرعة ضربات القلب وهبوط الضغط وأن شرب ست زجاجات منها يؤدي للوفاة فوراً كونهما مصنعان من مياه معالجة كيميائياً تحوي ثاني أكسيد الكربون وحامض الفوسفوريك وحامض السيتريك والكربونيك ومادة الكافيين التي تؤدي الأسنان وتسبب الإصابة بمرض هشاشة العظام ذلك أن التجارب أثبتت أن وضع سن مخلوع في كأس من البيبسي يؤدي إلى ذوبانه خلال أسبوع علماً أن عظام الميت تبقى في القبر ثلاثين عاماً.. الأبحاث نفسها كشفت أن الكالسيوم المذاب في البيبسي يضعف نشاطات المثانة والكلى ويميت البنكرياس ويؤدي للإصابة بمرض السكري.

مرفــق (3)

أداة التفكير (التقييم)

تدور فكرة هذه الأداة على إصدار الحكم على الأفكار و الأشياء دون اعتبار إبداعيتها.

وأيّ فكرة يحكم عليها بعدم صلاحيتها، ضمن المعيار الذي وضع على أساسه التقييم، فإن هذه الفكرة يجب التعديل عليها للوصول إلى منتج أنجح من السابق.

وتفيد هذه الأداة في ابتكار أفكار جديدة مفيدة للإنسان.

ويتم الحكم على الفكرة من خلال مرحلتين مهمتين:

- المرحلة الأولى: النظر في قدرتها على الوفاء بالمتطلبات وذلك بعد وضع قائمة بالمتطلبات.
- المرحلة الثانية: النظر في إيجابياتها وسلبياتها.

يجب ملاحظة أن الأفكار الإبداعية غير المفيدة والتي ليس لها تطبيقات تخدم الإنسانية، لا تعد أفكارا ناجحة بل من الواجب تعديلها للحصول على نتائج ذات فائدة.

مرفــق (4)

عزيزاتي الطالبات أمامكن عدة مواقف تتطلب استخدام أداة التفكير (التقييم)، تعاونَّ مع زميلاتكنّ في حل التمرين خلال عشرة دقائق.

- حصلتن على جائزة عبر مسابقة تلفزيونية رحلة مجانية إلى جبال أفغانستان كيف تقيم الجائزة بعد تحديد متطلبات رحلة ممتعة في العطلة الصيفية ؟
- في إحدى القرى النائية وحفاظا على أمن سكانها من اللصوص وقطاعي الطرق تقرر توزيع سلاح على كل مواطن وتدريبه عليه.
- بات التنافس شديداً بين مصانع السيارات في العالم مما جعل المصانع تقدم أجهزة تلفاز صغيرة داخل السيارات كنوع من الرفاهية للسائق والركاب.

ما تقيمكن لهذا المنتج، وهل هناك تعديلات ترغبن بإضافتها؟



الموضوع: التقييم (الجزء الثاني)

الدرس (26)

مدة الجلسة: 45 دقيقة

أهداف الدرس الخاصة:

1- أن تطبق الطالبة أداة التفكير (التقييم) في التعامل مع مواقف جديدة.
2- أن تعدل الطالبة بعض الأفكار وصولا لأفكار بديلة تفي بمتطلبات الموقف.
3- أن تقيم الطالبة أوضاع الأمة العربية لإيجاد حلول مقترحة لمشكلاته.

الأدوات والوسائل المستخدمة:

البوربوينت - الشفافيات - أوراق بيضاء - السبورة وأقلام ملونة- سلة.

المحتوى:

سيتم استرجاع أداة التفكير (التقييم)، فهي أداة تستخدم للحكم على الأفكار أو الحلول أو المنتجات بغض النظر عن إبداعيتها، وذلك للتأكد من صلاحيتها، وإلا فإنه يتم العودة له لتعديلها لتفي بالمتطلبات اللازمة له .

لاستخدام (التقييم) استخدم العملية و يتم الحكم على الفكرة من خلال مرحلتين مهمتين:

- المرحلة الأولى: النظر في قدرته على الوفاء بالمتطلبات وذلك بعد وضع قائمة بالمتطلبات.
- المرحلة الثانية: النظر في إيجابياته وسلبياتها.

الإجراءات:

1- المقدمة: يوزع المدرب أوراقاً بيضاء على الطالبات، ويكلفهن بتقسيم الورقة إلى جزأين وكتابة اسم الطالبة في الجزء الأول واسم مهنة ما في الجزء الثاني، وبعدها يتم طي الأوراق وجمعها في من قبل المدرب.

2- يكلف المدرب إحدى الطالبات بسحب اسم ومهنة من السلة ثم تدوينهما على السبورة، يطلب المدرب تقييم ما دون على السبورة، ومدى مناسبة المهنة للطالبة مع الاستماع إلى متطلبات المهنة، ويبين المدرب أنّ عليهن اختيار طالبة من الصف تلائمها المهنة إن تم الحكم بعدم الصلاحية.

3- يكرر المدرب النشاط 3 مرات. ويوضح أهمية أداة التقييم عند اختيار مهنة المستقبل. (10 دقائق)

4- يعرض المدرب المرفق (1) وهو عبارة عن شفافية بعنوان طيري ضائع، تكلف الطالبات بقراءتها قراءة صامتة مدة دقيقتين، وبعدها يطلب المدرب إلى إحدى الطالبات إلقاءها جهرا.

5- يوزع المدرب على الطالبات بطاقة تحوي النص ومجموعة من الأسئلة في المرفق (2) والمطلوب الإجابة على دفاترهن المخصصة بشكل فردي . والأسئلة هي:

- هل تعتقدن أن رامي سيجد طيره بسهولة؟
- ضعن خطا تحت الأجزاء التي تعتقدن بأنها مفيدة وتساعد على إيجاد الطائر؟
- ما تقييمكن للحل الذي أوجده رامي ؟
- اذكرن حلولا بديلة لتلك المشكلة؟

6- بعد انتهاء الوقت المحدد يتم الاستماع إلى إجابات الطالبات ومناقشتها بشكل جماعي مع مراعاة النظام. يوضح المدرب أن تقييم الأوضاع بشكل سليم يساعد على إيجاد الحلول الناجحة. (15 دقيقة)

7- ينتقل المدرب للنشاط التالي ويبين لهن أن الحساسية والملاحظة الدقيقة للإبداع أينما

كان هي سمة الأشخاص المبدعين، فهم ينظرون إلى تصاميم حولهم ويقيمون ما يحيط بهم. والمطلوب استخراج الإبداع الكامن داخلهن والإجابة عن الأسئلة التي توزع عليهن على شكل بطاقة عمل في المرفق (3).

- لماذا تصنع أكواب حليب الأطفال من البلاستيك؟
- لماذا للطاولة أربع أرجل؟
- لماذا تكبر صفحات الجريدة صفحات الكتاب بفارق شديد؟
- لماذا الشجر له مئات بل آلاف الأوراق؟
- لماذا يستخدم اللون الأحمر في الإشارة الضوئية للدلالة على التوقف؟
- لماذا لباس الأطباء أبيض اللون؟

يقسم المدرب الطالبات إلى مجموعات غير متجانسة تتكوّن كل مجموعة من أربع إلى ست طالبات ويحدد مدة تنفيذ النشاط بسبع دقائق. يتجول المدرب بينهنّ ويستمع إلى إجاباتهنّ وأسئلتهنّ. وبعد انتهاء الوقت المحدد، تبدأ رئيسة كل مجموعة بتقديم ما توصلت إليه مجموعتها من إجابات.

8- يستمع المدرب للإجابات مع فتح باب النقاش للجميع وتقديم التغذية الراجعة . (15دقيقة)

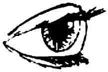
9- يطلب المدرب من بعض الطالبات تلخيص طريقة عمل أداة التقييم. (5 دقائق)

التقييم:

- يناقش المدرب الطالبت بتعريف أداة التفكير(التقييم) وطريقة عملها.
- يطلب المدرب من الطالبات إلصاق صور للفضاء الخارجي في دفاترهن المخصصة كواجب بيتي.

مرفـــق (1)

طير ضائع



طيري يدعىٰ زغلولي. لقد اشتريته العام الماضي. وقد كلفني 10 دنانير ، لديه ريش أسود ومنقار أصفر.وهو ببغاء يعيش مع ثلاثة طيور أخرىٰ في الليل يصفر زغلولي عدة بعد إطعامه بطريقة مختلفة.

مرفـــق (2)

عزيزاتي الطالبات أجبن عن الأسئلة التالية:

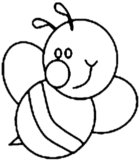
- هل تعتقدن أن رامي سيجد طيره بسهولة؟
- ضعن خط تحت الأجزاء التي تعتقدن بأنه مفيدة وتساعد على إيجاد الطائر؟
- ما تقييمكن للحل الذي أوجده رامي ؟
- اذكرن حلولا بديلة لتلك المشكلة؟



مرفــق (3)

عزيزتي الطالبة النشيطة أجيبي عن الأسئلة التالية في دفترك:

- لماذا تصنع أكواب حليب الأطفال من البلاستيك؟
- لماذا للطاولة أربعة أرجل؟
- لماذا تكبر صفحات الجريدة صفحات الكتاب بفارق شديد؟
- لماذا الشجر له مئات بل آلاف الأوراق؟
- لماذا يستخدم اللون الأحمر في الإشارة الضوئية للدلالة على التوقف؟
- لماذا لباس الأطباء ابيض اللون ؟



مدة تنفيذه 7 دقائق.

الموضوع: الفضاء

الدرس (27)

مدة الجلسة: 45 دقيقة

أهداف الدرس الخاصة:

1- أن تطبق الطالبة أداتي التفكير (الربط، التقييم) مجتمعة.

2- أن تتنبأ الطالبة ببعض الأحداث بطريقة إبداعية.

3- أن تحكم الطالبة على أفكار وحلول ومنتجات مقترحة.

4- أن تربط الطالبة بين الأشياء بطريقة غير مألوفة للإتيان بمنتج جديد.

الأدوات والوسائل المستخدمة:

البوربوينت - الشفافيات - بطاقات كرتونية ملونة - السبورة وأقلام ملونة .

المحتوى:

الفضاء أو الفضاء الخارجي يطلق على النطاق الخارج عن نظام الأرض أو الكرة الأرضية.

والتعريف المبسط للفضاء بمكوناته يتمثل في ذكرنا للعناصر الآتية:

1- الغلاف الجوي بطبقاته المختلفة.

2- الكواكب التسعة التي تقع الأرض ضمنها.

3- الشمس.

4- القمر.

قبل خمسين سنة كان ارتياد الفضاء حكرا على دولتين فقط هما الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي حيث ادخلا هذا الأمر ضمن صراعها البارد للهيمنة على العالم.

أما الآن فيبدو أن المسألة تجاوزت ليس مدى الدولتين الكبيرتين فقط بل أصبحت أمرا مشاعا للعديد من الدول الأخرى ومنها دول من تصنيف العالم الثالث فقد لفت انتباهي في نشرات الإخبار نبا استعداد الهند لإرسال مركبة فضائية غير مأهولة إلى القمر لتكون واحدة من الدول التي تبلغ هذا الجرم الصغير المرافق لكوكبنا بعد أن سبقها السوفيت والأمريكان بزياراتهم الفضائية الرائدة قبل أكثر من أربعين سنة وبالرغم من أن الرحلة الهندية مازالت طي الإعداد.

أليس لنا أن نتأمل تطورات علمية متقدمة في مجال ارتياد الفضاء الذي يصح أن نضعه في موقع الحلم البعيد، بالرغم من أن العرب هم أول من بدا هذا الأمر من خلال المحاولة الطيرانية الرائدة للعالم العربي الأندلسي عباس بن فرناس، قبل عدة قرون والتي عدت واحدة من ابرز المحاولات البشرية الطموحة للتحليق في الفضاء.

لابد لنا أن نعود إلى أنفسنا ونمارس دورنا العالمي على أكمل وجه، فقد شهدنا بروز أكثر من رائد فضاء عربي حلقوا في الفضاء بالاشتراك مع دول أخرى . يبقى أن نطمح بمركبتنا العربية الرائدة التي ستكون مفتاح برنامج الفضاء العربي التي تعده وكالة الفضاء العربية.

فهل يبقى هذا مجرد حلم، أم أننا سنحظى بذلك يوما ما ؟ ولربما لن يكون هذا اليوم بعيداً جدا.

الإجراءات:

المقدمة:

1- يعرض المدرب الشفافية الأولى وهي عبارة عن صورة للفضاء الخارجي، ويسأهن السؤال التالي (على ماذا يحتوي الفضاء يا ترى؟) يستمع المدرب إلى بعض الإجابات، وينتقل المدرب للشفافية في المرفق (2) التي تحوي معلومات حول ماهية الفضاء الخارجي. وتُكلف طالبة بالقراءة الجهورية.

2- تكلف الطالبات بالقراءة الصامتة للشفافية الواردة في المرفق (4) بعنوان خاطرة عالم، لتستشعر الطالبات أهمية البحث في مجال ارتياد الفضاء. (10 دقائق)

3- ينتقل المدرب للشفافية التالية في المرفق (3)، وتحوي حوارا افتراضيا تم بين مخلوقات فضائية التقطته وكالة الفضاء ناسا، والمطلوب العمل بشكل فردي لإتمام الحوار التالي:

$

☒ اواهيو.

$

☒ متى؟

$

☒ لماذا؟

$

☒ نعم نعم؟

$

☒ سأحاول بكل طاقتي؟

4- يوضح المدرب أن مدة تنفيذ النشاط خمس دقائق وتدوين الإجابة في الدفتر المخصص. يُنفذ التدريب عن طريق الصف المفتوح، حيث تقوم عدة طالبات بعرض نماذج للحوار الذي تم مع مراعاة عدم التكرار. (10 دقائق)

5- يعلن المدرب أنه تقرر إيجاد كوكب بديل لمعالجة مشكلة زيادة عدد السكان (التضخم السكاني)، لذا عليهن تحديد المتطلبات اللازمة لضمان حياة ناجحة للسكان على ذلك الكوكب. ومن ثم تقييم ذلك القرار.

6- يتم تنفيذ النشاط بعد تقسيم المدرب الطالبات إلى مجموعات غير متجانسة تتكوّن كل مجموعة من أربع إلى ست طالبات وتحديد وقت تنفيذ النشاط بخمس دقائق.

7- يتجول المدرب بين المجموعات لمراقبة العمل وللإجابة عن أسئلة الطالبات، وبعد انتهاء الوقت المحدد، تبدأ رئيسة المجموعة بتقديم ما توصلت إليه مجموعتها من إجابات.

يُفتح باب النقاش للجميع، ويعزز المدرب الأفكار ويقدم التغذية الراجعة.
(10 دقائق)

8- يعرض المدرب المرفق (3) وهو صورة لصحن فضائي طائر، ويوضح المدرب لهن أن رجلا من ولاية تكساس الأمريكية ادعى رؤيته صحنا فضائيا طائرا قد هبط في منتصف الليل على سطح احد المنازل المجاورة .والمطلوب اقتراح خمسة أسئلة للاستدلال على صحة الادعاء.

9- يطلب المدرب إليهنّ العودة للعمل التعاوني ضمن المجموعات السابقة مع تحديد مدة تنفيذ النشاط بعشر دقائق. يكلف المدرب رئيسة المجموعة بتقديم ما توصلت إليه مجموعتها من إجابات. ويُفسح المجال للنقاش وطرح الأسئلة مع تقديم التغذية الراجعة. (10 دقائق)

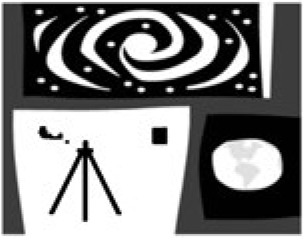
10- يكتب المدرب الكلمات التالية على السبورة (هاتف خلوي - تلفاز - مغناطيس - حذاء رياضي - علبة عصير- كرة - ساعة - تفاح) ويطلب المدرب الربط بين كلمتين أو أكثر لتقديم منتجات جديدة تخدم رواد الفضاء. ويوضح أن العمل بشكل ثنائي خلال خمس دقائق.

11- يستمع المدرب إلى إجابات الطالبات ويُناقشها عن طريق الصف المفتوح مع تقديم التغذية الراجعة. (10دقائق)

التقييم:

- يناقش المدرب الطالبات بتعريف أدوات التفكير(نعم لا إبداعي، الحجر المتدحرج، مدخلات عشوائية) وطريقة عملها.
- تكلف الطالبات كواجب بيتي برسم أكبر عدد ممكن من المخلوقات الفضائية المتنوعة على أوراق مستقلة لتعليقها على لوحة الحائط في الصف الجلسة التالية.

مرفـــق (1)



مرفـــق (2)

الفضاء أو الفضاء الخارجي يطلق على النطاق الخارج عن نظام الأرض أو الكرة الأرضية.

والتعريف المبسط للفضاء بمكوناته يتمثل في ذكر للعناصر الآتية:



1- الغلاف الجوي بطبقاته المختلفة.
2- الكواكب التسعة التي تقع الأرض ضمنها.
3- الشمس.
4- القمر.

مرفــق (3)

خاطرة عالم

قبل خمسين سنة كان ارتياد الفضاء حكرا على دولتين فقط هما الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي حيث ادخلا هذا الأمر ضمن صراعهم البارد للهيمنة على العالم.



أما الآن فيبدو أن المسألة تجاوزت ليس مدى الدولتين الكبيرتين فقط بل أصبحت أمرا مشاعا للعديد من الدول الأخرى ومنها دول من تصنيف العالم الثالث فقد لفت انتباهي في نشرات الإخبار نب استعداد الهند لإرسال مركبة فضائية غير مأهولة إلى القمر لتكون واحدة من الدول التي تبلغ هذا الجرم الصغير المرافق لكوكبنا بعد أن سبقه السوفيت و الأمريكان بزيراتهم الفضائية الرائدة قبل أكثر من أربعين سنة وبالرغم من أن الرحلة الهندية مازالت طي الإعداد.

أليس لنا أن نتأمل تطورات علمية متقدمة في مجال ارتياد الفضاء الذي يصح أن نضعه في موقع الحلم البعيد، بلرغم من أن العرب هم أول من بدا هذا الأمر من خلال المحاولة الطيرانية الرائدة للعالم العربي الأندلسي عباس بن فرناس ، قبل عدة قرون والتي عدت واحدة من ابرز المحاولات البشرية الطموحة للتحليق في الفضاء.

لابد لنا أن نعود إلى أنفسنا ونمارس دورنا العالمي على أكمل وجه ، فقد شهدنا بروز أكثر من رائد فضاء عربي حلقوا في الفضاء بالاشتراك مع دول أخرى . يبقى أن نطمح بمركبتنا العربية الرائدة التي ستكون مفتتح برنامج الفضاء العربي التي تعده وكالة الفضاء العربية.

فهل يبقى هذا مجرد حلم أم أننا سنحظى بذلك يوما ما ولربما لن يكون هذا اليوم بعيد جدا؟

مرفـــق (4)

عزيزاتي الطالبات..

أمامكن حوارٌ افتراضي تمّ بين مخلوقات فضائية، التقطته وكالة الفضاء ناسا، والمطلوب العمل بشكل فردي لإتمام الحوار التالي:

$

☒ اواهيو.

$

☒ متى؟

$

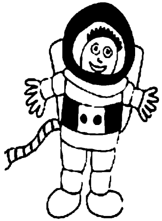
☒ لماذا؟

$

☒ نعم نعم؟

$

☒ سأحاول بكل طاقتي؟



الموضوع: رحلة في غابات الأمازون (الجزء الأول)

الدرس (28)
مدة الجلسة: 45 دقيقة

أهداف الدرس الخاصة:

1- أن تطبق الطالبة أدوات التفكير التالية مجتمعة: (نعم-لا-إبداعي، حجرا لخطو، مدخلات عشوائية، معارضة المفهوم، الفكرة السائدة) .
2- أن تذكر الطالبة أحداث مستقبلية غير المألوفة.
3- أن تقدم الطالبة فكرة عكسية إبداعية.
4- أن تربط الطالبة بين مجموع من الأشياء بطريقة خارجة عن المألوف.

الأدوات والوسائل المستخدمة:

البوربوينت – الشفافيات – أوراق بيضاء – السبورة وأقلام ملونة– سلة. .

المحتوى:

سيتم استرجاع أدوات التفكير التالية خلال تطبيق الأنشطة:
(نعم- لا- إبداعي/ حجر الخطو/ مدخلات عشوائية/ معارضة المفهوم/ الفكرة السائدة).

الإجراءات

المقدمة: يقوم المدرب بعرض المرفق (1) وهو عبارة عن شفافية تحوي قصة رحلة في الأمازون

1- تكلف إحدى الطالبات بقراءة النص قراءة جهريّة.

2- يسأل المدرب الطالبات ماذا تتوقعن أن يحدث ؟ ويستمع المدرب إلى إجابات الطالبات بطريقة الصف المفتوح، مع تشجيع الأفكار غير المألوفة. (5 دقائق)

3- يطلب المدرب إلى بعض الطالبات تلخيص الهدف والطريقة لاستعمال أداة التفكير (نعم، لا، إبداعي).

4- يعرض المدرب المرفق(2) وهو عبارة شفافية تحوي تدريباً يعتمد على استخدام أداة التفكير(نعم، لا، إبداعي) في تصنيف مجموعة الأفكار التالية:
- الغابات مليئة بالأشجار.
- تخلو الغابة من المياه.
- طائرات غريبة الشكل تهبط في الغابات.
- تناولنا وجبة الغداء بسرور مع القرود والأسود.
- الأطفال يلعبون في غابات الأمازون بأمان.

5- يوضح المدرب أن العمل فردي وأن الوقت المحدد للنشاط 3 دقائق. بعد ذلك يستمع المدرب إلى إجابات الطالبات، وتُعزز الإجابات الصحيحة. (10دقائق)

6- يطلب المدرب من بعض الطالبات تلخيص الهدف والطريقة لاستعمال أداة التفكير (الحجر المتدحرج).

7- يعرض المدرب المرفق (3) وهو عبارة عن شفافية تحوي تدريباً يطلب فيه استخدام العبارات كحجارة متدحرجة لمساعدة راكبي الطائرة للبقاء على قيد الحياة خلال فترة تواجدهم في غابات الأمازون:
- القردة تحب الموز.
- الملابس التي تم توزيعها من قبل المضيفات أكثر أماناً.
- الناس يخافون الظلام. (10دقائق)

8- يطلب المدرب إلى بعض الطالبات تلخيص الهدف والطريقة لاستعمال أداة التفكير (المدخل العشوائي).

9- يقسم المدرب الطالبات إلى مجموعات غير متجانسة تتكوّن المجموعة من أربع إلى ست طالبات. ثم يطلب إليهن ابتكار أكبر عدد من الطرق المقترحة للركاب للاتصال

والإبلاغ عن مكان تواجدهم. خلال خمس دقائق، تكلف الطالبات بتدوين الإجابة في دفاترهن المخصصة.

10- بعد انتهاء الوقت المحدد يستمع المدرب إلى إجابات الطالبات ويناقشها مع التركيز على الأفكار غير المألوفة. (10 دقائق)

11- يطلب المدرب من بعض الطالبات تلخيص الهدف والطريقة لاستعمال أداة التفكير (معارضة المفهوم والفكرة السائدة).

12- ينتقل المدرب إلى المرفق (4) وهو عبارة عن شفافية تحوي تدريباً يعتمد على استخدام أداتي التفكير (معارضة المفهوم والفكرة السائدة)، والمطلوب معالجة المشكلة التالية: ريم طفلة في العاشرة من عمرها لا تحب الجلوس مع الغرباء أبدا، لكنها تعلم بان بقاءها مع طاقم وركاب الطائرة أكثر أمانا لها. فما المفهوم الذي تؤمن به ريم ويؤمن به الناس حول الخوف من الغرباء، وكيف يمكن مساعدتها لمعارضته.

13- ينفذ النشاط بعد العودة إلى نظام المجموعات وتحدد مدته ب خمس دقائق. تبدأ رئيسة المجموعة بعرض إجابات مجموعتها بعد إعلان المدرب انتهاء الوقت. يعزز المدرب الأفكار ويناقشها وُيقدم التغذية الراجعة. (10دقائق)

التقييم:

تلخص الطالبات الهدف والطريقة لاستعمال أدوات التفكير التالية:
(نعم- لا- إبداعي/ حجر الخطو/ مدخلات عشوائية/ معارضة المفهوم/ الفكرة السائدة).

يدون المدرب العبارة التالية على السبورة كواجب بيتي (الطائرة وسيلة للسفر) ثم يطلب إليهنّ استخدام أداة التفكير الفكرة السائدة لتقديم أكبر عدد من الاستخدامات لتلك الطائرة المعطلة.

مرفــق (1)

رحلة في غابات الأمازون

في تمام الساعة السادسة أعلن قائد الطائرة بداية الرحلة المتوجهة إلى أمريكا ، أحسست بقلبي يطير فرحا، فكل ما حولي يهمس لي بأنها ستكون رحلة رائعة و مثيرة، جلست قرب النافذة أتأمل وطني الذي تركته أملا بان أعود إليه بشهادة في الهندسة أفاخر بها من حولي.

ما أن وضعت رأسي على وسادة المقعد حتى رحت في نوم عميق ، نعم لم استيقظ إلا على صوت ضجيج وصراخ وتوسل...بدأت أحاول أن أفهم ما يدور حولي، يا إلهي لقد فقد قائد الطائرة السيطرة عليها ، بل أظنها النهاية ...الطائرة تهبط بسرعة عالية باتجاه غابات كثيفة.....المضيفة تطلب من الجميع الهدوء ووضع الأحزمة والكمامات قائلة: سننجو إن عملنا كفريق....

رجاءا الهدوء فنحن بأمان ... سنهبط فوق غابات الأمازون

لا عليكم ، مجرد عطل بسيط) ....



مرفـــق (2)

عزيزاتي الطالبات :

استخدمن أداة التفكير (نعم، لا ، إبداعي) في تصنيف مجموعة الأفكار التالية:

- الغابات مليئة بالأشجار.
- تخلو الغابة من المياه.
- طائرات غريبة الشكل تهبط في الغابات.
- تناولنا وجبة الغداء بسرور مع القرود والأسود.
- الأطفال يلعبون في غابات الأمازون بأمان.



مرفـــق (3)

عزيزاتي الطالبات:

استخدمن العبارات التالية كحجرة متدحرجة لمساعدة راكبي الطائرات للبقاء على قيد الحياة خلال فترة تواجدهم في غابات الأمازون :



- القردة تحب الموز.
- الملابس التي تم توزيعها من قبل المضيفات أكثر أمانا.
- الناس يخافون الظلام.

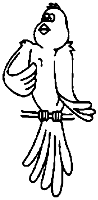
مرفــق (4)

عزيزاتي الطالبات :

استخدمن أداة التفكير (معارضة المفهوم) لمعالجة المشكلة التالية:

ريم طفلة في العاشرة من عمرها لا تحب الجلوس مع الغرباء أبدا، لكنها تعلم بان بقاءها مع طاقم و ركاب الطائرة أكثر أمانا لها.

فما المفهوم الذي تؤمن به ريم ، وكيف يمكن مساعدتها لمعارضته؟



الموضوع: رحلة في غابات الأمازون (الجزء الثاني)

عدد الجلسات: 2

الدرس (29)

مدة الجلسة: 35 دقيقة

الموضوع: رحلة في غابات الأمازون الدرس (29)

عدد الجلسات: 2 مدة كل جلسة: 35دقيقة

أهداف الدرس الخاصة:

1- أن تطبق الطالبات أدوات التفكير التالية مجتمعة: (الربط والتقييم وتعريف المشكلة وإزالة الأخطاء والمتطلبات).
2- أن تحدد الطالبة المشكلة في موقف معين لإيجاد حلول متنوعة وأصيلة.
3- أن تقدم الطالبة أكبر عدد من الأفكار غير التقليدية.
4- أن تربط الطالبة بين الأشياء بطريقة خارجة عن المألوف لإنتاج أفكار جديدة.

الأدوات والوسائل المستخدمة:

البوربوينت - الشفافيات - أوراق بيضاء - السبورة وأقلام ملونة- سلة.

المحتوى:

- الجزء الثاني من قصة رحلة في غابات الأمازون والواردة في المرفق (1).
- سيتم استرجاع أدوات التفكير التالية خلال تطبيق الأنشطة: (الربط والتقييم وتعريف المشكلة وإزالة الأخطاء والمتطلبات).

الإجراءات:

المقدمة:يقوم المدرب بعرض المرفق (1) وهو عبارة عن شفافية تحوي نصاً من الجزء الثاني لقصة رحلة في غابات الأمازون.

1- يطلب المدرب من بعض الطالبات تلخيص الهد ف والطريقة لاستعمال أداة التفكير (تعريف المشكلة). ثم تحديد سبب وفاة الرجل الملقى أمام السفينة باستخدام الأداة. يستمع المدرب إلى الإجابات بطريقة الصف المفتوح مع تقديم التغذية الراجعة. (10 دقائق)

2- يطلب المدرب إلى بعض الطالبات تلخيص الهدف والطريقة لاستعمال أداة التفكير (المتطلبات). ثم يكلفهن باستخدام أداة التفكير لإنجاح فكرة أحد الركاب لبناء مخيم خاص بهم. يناقش المدرب الإجابات مع الطالبات بطريقة الصف المفتوح ويكلف بعضهن بتدوين الإجابات غير المكررة على السبورة للوصول لأكبر عدد من الأفكار. (10 دقائق)

3- يعرض المدرب المرفق (1) مرة أخرى، ويطلب منهن تأمل ما وجدنه خلال البحث والربط بين الأشياء باستخدام أداة التفكير (الربط) لبقاء الركاب على قيد الحياة أو للتوصل لحل لمشكلتهم.

4- يحدد المدرب مدة تنفيذ النشاط بخمس دقائق، والعمل بشكل فردي في الدفاتر.

5- يناقش المدرب الإجابات مع الطالبات بطريقة الصف المفتوح، ويكلفهن بتدوين الإجابات غير المكررة على السبورة للوصول لأكبر عدد من الأفكار. (10 دقائق)

6- يطلب المدرب إلى بعض الطالبات تلخيص الهدف والطريقة لاستعمال أداة التفكير (التقييم) ثم يطرح السؤال التالي:(إذا قدر لك أن تختاري أن تتمثلي حيوانا من حيوانات تلك الغبة، فأي الأنواع تختارين، ولماذا؟) (15 دقيقة)

7- يطلب المدرب من بعض الطالبات تلخيص الهدف والطريقة لاستعمال أداة التفكير (إزالة الأخطاء).

8- ينتقل المدرب بعد ذلك إلى التدريب التالي:

- ما الأخطاء التي قد يقع بها الركاب مما سيودي بحياتهم، ثم كيف ستُزلن تلك الأخطاء لإنقاذهم؟

9- ينفذ النشاط بإستراتيجية الصف المفتوح، فيستمع المدرب للإجابات مع مراعاة النظام . تُعزز الأفكار وتتم مناقشتها وتقديم التغذية الراجعة. (10 دقائق)

10- يطلب المدرب إلى الطالبات كتابة قصة قصيرة حدثت خلال الرحلة بعنوان الجريمة الغامضة شريطة: استخدام الكلمات التالية: (حبل - فيل - آكلي لحوم البشر).

كما يطلب منهن الإجابة عن الأسئلة التالية خلال كتابة القصة: (ما اسم القاتل ؟ ما مهنة القاتل ؟ أين مكان الجريمة؟ ما اسم المقتول؟ من اكتشف الجريمة) .

11- يستمع المدرب لبعض الطالبات ويفسح المجال للمناقشة. (15 دقيقة)

التقييم:

تلخص الطالبات الهدف والطريقة لاستعمال أدوات التفكير التالية: (الربط، والتقييم، وتعريف المشكلة، وإزالة الأخطاء، والمتطلبات).

مرفــق (1)

رحلة في غابات الأمازون (الجزء الثاني)

في اليوم الرابع بينما كنا نتجول في الغابة بحثا عن الطعام . عثرنا على أدوات قديمة وبالية من بينها علبة حديدية لمادة غذائية دوّن عليها صنع في عام 1960، وكذلك عثرنا على مجموعة من الخرائط القديمة والشموع ومرآة صغيرة ومجموعة من علب الألوان إضافة إلى مذياع قديم يعمل بشكل جزئي وبوصلة... لكننا فجأة حق وجود هيكل عظمي ملقى قرب قارب مدهون باللون الأحمر في وسط الغابة....

قررت و زملائي استكمال البحث علنا ننجو من هذه الورطة.....



قائمة المراجع والمصادر

المراجع العربية:

أشتيه، ضرار، (2002). **استخدام مهارات التفكير الإبداعي في تدريس مادة اللغة العربية لتلاميذ الصف السادس بمحافظة نابلس وأثره في تحصيلهم ومقدرتهم على حل المشكلات اللغوية**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

الأعسر، صفاء، (2002). **الإبداع في حل المشكلات**، القاهرة، مصر، دار القباء.

أمير خان، محمد. (1991). دلالات صدق وثبات الصورة الشكلية (ب) من مقياس تورنس للتفكير الابتكاري ببعض مدن المنطقة الغربية من المملكة العربية السعودية. **مجلة البحث في التربية وعلم النفس**، العدد 1، الصفحة 145 – 168.

أبو جدو، صالح، (2004). **تطبيقات عملية في تنمية التفكير الإبداعي باستخدام نظرية الحل الابتكاري للمشكلات**، عمان، الأردن، دار الشروق.

أبو حطب، فؤاد، سليمان، عبد الله، (1973). **تقنين اختبارات تورنس للتفكير الإبداعي على البيئة المصرية اختبارات الأشكال الصورة (ب)**، القاهرة، مصر، مكتبة الأنجلو المصرية.

أبو ري، سعيد، (2004). **دور المعلمين في تمنية التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الابتدائية في منطقة الجليل**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن.

أبو صخرة، فاطمة، (2004). **أثر استخدام برنامج الكورت لتعليم التفكير على تنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الصفين السادس والتاسع من مرحلة التعليم الأساسي**، جامعة عمر المختار، الدار البيضاء، المغرب

بني ياسين، طارق، (2005). **أثر تعليم مهارات التفكير الإبداعي في اللغة العربية على**

القدرات الإبداعية والتحصيل عند طلاب الصف الثالث الابتدائي في عمان، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن

جابر، جبر، (2008). **أُطر التفكير ونظرياته،** (الطبعة الأولى)، عمان، الأردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

الجدوع، عصام، (2007). **أثر برنامج النظام الذكي لمعالجة RISK في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والناقد لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا في الأردن.** رسالة دكتوراه، جمعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.

جروان، فتحي.(2002).**الإبداع مفهومه معاييره مكوناته نظرياته خصائصه مراحله قياسه تدريبه،** عمان، الأردن، دار الفكر.

جروان، فتحي، (2004). **الموهبة والتفوق والإبداع،** (الطبعة الثانية)، عمان، الأردن، دار الفكر للطباعة والتوزيع والنشر.

جروان، فتحي، (2007). **تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات،** (الطبعة الثالثة)، عمان، الأردن، دار الفكر للطبعة والتوزيع والنشر.

الحارثي، إبراهيم، (2001). **تعليم التفكير.** (الطبعة الثانية)، الرياض، السعودية، مكتبة الشقري.

الحوراني، وفاء، (2001)، **أثر برنامج تدريبي لتنمية القدرة على التفكير الإبداعي في تحصيل الرياضيات لدى طلبة الصف العاشر الأساسي،** رسالة مجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان الأردن.

حبيب، مجدي، (1995). **دراسات في أساليب التفكير،** القاهرة، مصر، مكتبة النهضة المصرية.

حبيب، مجدي، (2003). **دراسات تعليم التفكير دراسات مستقبلية للألفية الجديدة،** القاهرة، مصر، دار الفكر العربي.

حنورة، عبد الحميد، (2003). **الإبداع وتنميته من منظور تكاملي**، القاهرة، مصر، مكتبة الأنجلو المصرية.

الخضراء، فدية، (2004). **برنامج مقترح لتعليم مهارات التفكير لتلميذات المرحلة المتوسطة وفاعليته في تنمية مهارتي التفكير الناقد والابتكاري والتحصيل في المواد الاجتماعية**، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة أم القرى، السعودية.

خطب، نصر، (2004). **أثر برنامج الكورت الجزء الأول (توسعة مجال الإدراك) والجزء الثاني (التنظيم) في تنمية التفكير الإبداعي ومفهوم الذات لدى عينة أردنية من الطلاب ذوي الصعوبات التعلم**. رسالة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

الخطيب، رائد، (1995). **أثر برنامج تدريبي لمهارات الإدراك والتفاعل والمعلومات والحس على تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في عينة أردنية**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجمعة الأردنية، عمان، الأردن

الخوجا، عبد الرحمن، (2002). **تنمية الإبداع عند طلابنا**، من موقع:
.http://www.cjbuy.com/forum/showthread.php?t=2739 /

الدردور، عمر، (2001): **أثر استخدام الخرائط المفاهيمية في تنمية التفكير الناقد لدى طلبة الصف السادس الأساسي**. رسالة ماجستير غير منشورة، جمعة اليرموك، الأردن.

الدناوي، مؤيد، (2007). **فاعلية برنامج تدريبي قائم على برنامج كورت في تطوير المهارات التفكير الإبداعي لدى معلمي ومعلمات التربية الإسلامية في دولة الأمارات العربية المتحدة**. رسالة دكتوراه غير منشورة، جمعة عمان العربية، عمان، الأردن

ديبونو، ادوارد، (1998). **برنامج كورت لتعليم التفكير: دليل البرنامج**، (سرور، حسين، فيضي)، عمان، الأردن، دار الفكر للطبعة والتوزيع والنشر.

ديبونو، ادوارد، (2001). **قبعات التفكير الست**، (الجيوسي)، أبو ظبي، السعودية، منشورات المجمع الثقافي.

ديبونو، إدورد، (2001). **تعليم التفكير**، (ياسين، ملحم، العمري)، دمشق، سوريا، دار الرضا.

ديبونو، إدورد (2006). **قبعات التفكير الست**. (محسن)، القاهرة، مصر، نهضة مصر للطباعة والنشر والتوزيع، (1985).

الذيبات، محمد، (2001). **أثر طريقة التعلم التعاوني في تنمية مهارات القراءة الإبداعية عند طلبة الصف العاشر الأساسي**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

الريماوي، محمد، (2003). **علم نفس النمو (لطفولة والمراهقة)**، عمان، الأردن، دار المسيرة للتوزيع والنشر.

راشد، علي، (1999). **تنمية قدرات الابتكار لدى الأطفال**، القاهرة، مصر، دار الفكر العربي.

الرشيد، منيرة، (2004). **أثر برنامج لتدريس التفكير من خلال منهج العلوم على التفكير الإبداعي والناقد والتحصيل لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي بمنطقة الرياض**، من الموقع:

www.girls-education.com/higheducation/muneralrashed.htm

الروسان، فاروق، (2008)، **أساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة**، (الطبعة الرابعة) عمان، الأردن، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

روشكا، الكسندرو، (1989). **الإبداع العام والخاص**، (عبد الحي)، عالم المعرفة، الكويت، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب.

الزيات، فتحي، (2001).**علم النفس المعرفي**، (الطبعة الأولى)، القاهرة، مصر، دار النشر للجامعات.

زياد، مسعد، (2007). **التفكير الإبداعي**، محاضرات تربوية، من موقع:
http://www.drmosad.com/index82.htm.

زيتون، عايش، (1987). **تنمية الإبداع والتفكير الإبداعي في تدريس العلوم**، (الطبعة الأولى)، عمان، الأردن، جمعية عمال المطابع الأردنية.

زيتون، كمال، (2002)، **تدريس العلوم للفهم: رؤية بنائية**، (الطبعة الأولى)، عمان، الأردن، جمعية عمال المطابع الأردنية.

السرور، ناديا.(2002). **مقدمة في الإبداع**، (الطبعة الأولى)، عمان، الأردن، دار وائل للنشر.

السرور، نادية، (2003). **مدخل إلى تربية المتميزين والموهوبين**، (الطبعة الرابعة)، عمان، الأردن، دار الفكر للطبعة والنشر والتوزيع.

السرور، نادي، (2005). **تعليم التفكير في المنهج المدرسي**، (الطبعة الأولى)، عمان، الأردن، دار وائل للنشر.

سليمان، عبدالله، أبو حطب، فؤاد، (1973). **اختبارات تورنس للتفكير الإبداعي: كراسة التعليمات**، القاهرة، مصر، مكتبة ألا نجلو المصرية.

السمير النهار، محمد، (2003). **فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التفكير الإبداعي في الأداء الإبداعي المعرفي لطلبة الصف العاشر الأساسي**، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن

السيد، يسري، (2002). **الإبداع في العملية التربوية: وسائله ونتائجه**، جامعة الإمارات العربية المتحدة، كلية التربية، الإمارات العربية المتحدة

شبيب، بارعة، (2000). **فاعلية برامج كورت في تنمية التفكير الإبداعي، دراسة تجريبية للصف الثاني الإعدادي**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق، دمشق، سوريا

شبيلات، تغريد، (2005). **فاعلية برنامج تدريبي في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا في الأردن في تدريس القرآن الكريم**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن

الشربيني، زكريا، صادق، يسرية، (2000). **نمو المفاهيم لعلمية للأطفال**، القاهرة، مصر، دار الفكر العربي.

الشطناوي، ايد، (2000). **أثر استخدام طريقة مسرح الدمى على التحصيل في وحدة القسمة في مادة الرياضيات وأثره على التفكير الإبداعي والخيال عند طلبة الصف الثالث الأساسي في عمان**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة، الأردن

شقير، زينب، (1999). **رعاية المتفوقين والموهوبين**، القاهرة، مصر، مكتبة النهضة المصرية.

الشنطي، راشد، (1983). **دلالات صدق وثبات اختبارات تورنس للتفكير الإبداعي صورة معدلة للبيئة الأردنية الاختبار اللفظي والاختبار الشكلي (أ)**. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن

الشوارب، أسيل، (2003). **أثر برنامج تدريبي مقترح لتعليم التفكير مستند إلى برنامج ليبمان في تحسين مستوى التفكير ومفهوم الذات لدى أطفال الروضة**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن

الصافي، عبد الحكيم، (2005). **أثر برنامج تدريبي مبني على تخيل مواقف حياتية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة في المرحلة الأساسية الدنيا**، رسالة دكتوراه غير منشورة، جمعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن

صبحي، تيسير. (1992). **الموهبة والإبداع والتفوق وطرائق التشخيص وأدواته المحوسبة**، (الطبعة الأولى)، عمان، الأردن، دار إشراق للنشر والتوزيع.

صبحي، تيسير، (2005). هل في مقدورن صياغة مشروع الحكماء، **مجلة المنتدى**، المجلد (20)، العدد (221)، الصفحة 76-81.

الصرن، رعد، (2001). **إدارة الإبداع والابتكار**، (الطبعة الأولى)، دمشق، سوريا، دار الرضا.

صوافطة، وليد، (2008). **تنمية مهارات التفكير الإبداعي واتجاهات الطلبة نحو العلوم**، (الطبعة الأولى)، عمان، الأردن، دار الثقافة للنشر والتوزيع.

الصويص، إيمان، (1995). **دراسة مقارنة لسمات الشخصية التي تميز الطلبة الموهوبين من العاديين في نهاية المرحلة الأساسية على عينة أردنية**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن

الصويتي، رولا، (2001). **أثر استخدام الجزأين الأول (توسعة الإدراك) والخامس (المعلومات والعواطف) من برنامج كورت لتعليم التفكير في تنمية التفكير الناقد لدى طالبات الصف العاشر الأساسي**. رسالة ماجستير غير منشورة، جمعة اليرموك، الأردن.

سويدان، طارق، العدلوني، محمد، (2002). مبادئ الإبداع، الطبعة الثانية، الكويت، شركة الإبداع الخليجي للاستشارات والتدريب .

الشطل، عط، (2008)، **برنامج تريز**. من موقع: http:www.alshate.com/children.html

طلافحة، فؤاد، (2002). **أثر برنامج لمهارات الإدراك والتنظيم في القدرات العقلية والتحصيل الدراسي**. رسالة دكتوراه غير منشورة، جمعة بغداد، العراق.

العبدالات، أسماء، (2000). **أثر البرنامج التدريبي أدوات التفكير والانتباه المباشر على التفكير والانتباه المباشر على التفكير الإبداعي كقدرات وسمات لدى عينة من طالبات الصف الأول الثانوي في كل من الفرعين الأدبي والعلمي**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن

عبدالله، محمد، (2005). **فاعلية برنامج تدريبي قائم على برنامج (CoRT) للتفكير في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والقدرة على حل المشكلات لدى طلبة التمريض في كليات المجتمع في الأردن**، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.

عبد الحليم، عصام، (1996). **التفكير الإبداعي لدى طلبة كليات المجتمع في الأردن.** رسالة دكتوراه، جامعة القديس يوسف، لبنان.

عبد العزيز، سعيد، (2007). **تعليم التفكير ومهاراته،** (الطبعة الأولى)، عمان، الأردن، دار الثقافة والنشر.

عبد العظيم، ليلى، (2004). **بعض سمات المتفوقين عقلياً ومعايير كشفها في المدارس النموذجية بولاية الخرطوم،** رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الخرطوم، السودان.

العبد الكريم، راشد، العبيد، إبراهيم، (2007). **مشروع تطوير استراتيجيات التدريس،** من منشورات وزارة التربية والتعليم السعودية، الرياض، المملكة العربية السعودية .

عبدالهادي، جودت، (2006). **نظريات التعلم وتطبيقاتها التربوية،** عمان، الأردن، دار الثقافة.

عبد نور، كاظم، (2005). **دراسات في علم النفس وتربية التفكير والإبداع، (الطبعة الأولى)،** عمان، الأردن، ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع.

عبد الوارث، سمية، (1996). الخصائص السلوكية للتلاميذ المتفوقين بالصف الخامس الابتدائي كما يراها المعلم في ضوء متغيرات الذكاء المصور والتفكير الإبداعي، **مجلة البحث في التربية وعلم النفس،** العدد(2)، صفحة 209ـ240.

عبيدات، ذوقان، أبو السميد، سهيلة، (2007). **الدماغ والتعلم والتفكير.** (الطبعة الأولى)، عمان، الأردن، دار الفكر.

العتوم، عدنان، وعلاونة، شفيق، والجراح، عبد الناصر، ابوغزال، معاوية، (2005). **علم النفس التربوي النظرية والتطبيق،** (الطبعة الأولى)، عمان، الأردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

عدس، محمد، (1996). **المدرسة وتعليم التفكير**، عمان، الأردن، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

عطية، فريج، (1995). **تحليل وتقويم مستوى قدرات التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية في دولة الإمارات العربية المتحدة**، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة أمدرمان الإسلامية، السودان

العمري، عمر، (2006). **فاعلية برنامج محوسب في التربية الإسلامية على تنمية التفكير الإبداعي والتحصيل لدى طلبة الصف السابع الأساسي في الأردن واتجاهاتهم نحوه**، رسالة دكتوراه، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

العمرية، صلاح الدين، (2008). **التفكير الإبداعي**، (الطبعة الأولى)، عمان، الأردن، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.

عمور، أميمة، (2005). **أثر برنامج تدريبي قائم على عادات العقل في مواقف حياتية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الأساسية**، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية، عمان، الأردن.

عويس، عفاف، (2003). **سيكولوجيا الإبداع عند الأطفال**، (الطبعة الأولى)، عمان، الأردن، دار الفكر للتوزيع والنشر.

غباين، عمر، (2004). **تطبيقات مبتكرة في تعليم التفكير**، (الطبعة الأولى)، عمان، الأردن، جهينة للنشر والتوزيع.

فخرو، عبد الناصر، (1998). **فاعلية برنامج النشاطات الموجهة في تنمية مهارات التفكير العليا لدى الطلبة المتفوقين عقليا وغير المتفوقين بالمرحلة الإعدادية بدولة البحرين**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخليج العربي، البحرين.

الفريحات، عمار، (2004). **أثر برنامج قائم على نموذج أوزبون لحل المشكلات الإبداعي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة المركز الريادي في محافظة عجلون**. رسالة دكتوراه، جامعة اليرموك، الأردن.

الفقهاء، عصام، (2002). **تجليات الإبداعيين هامش الحرية وجدلية الثقافة**، عمان، الأردن، دار البركة للنشر والتوزيع.

الفيض، محمود، (1995). **أثر النمط القيادي على الإبداع الإداري للشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية**، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

القرنة، علي، (2005). **أثر أسلوب الدراما في تنمية التفكير الإبداعي والتحصيل في مبحث اللغة العربية لدى طلبة الصف الخامس**، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن.

القضاة، باسل، رواشدة، إبراهيم، (2001). **أثر طريقة التعليم التعاوني في العلوم في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثامن الأساسي**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

قطامي، يوسف، (2007). **تعليم التفكير لجميع الأطفال**، (الطبعة الأولى)، عمان، الأردن، دار المسيرة للتوزيع والنشر.

قطامي، نايفة، (2001). **تعليم التفكير للمرحلة الأساسية**، (الطبعة الأولى)، عمان، الأردن، دار الفكر للطبعة والنشر والتوزيع.

قطامي، نايفة، (2005). **تعليم التفكير**، (الطبعة الأولى)، عمان، الأردن، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

قنديل، شاكر، (1997). **برنامج لتنمية القدرات الابتكارية لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي دراسة تجريبية، الموهوبون في: أساليب اكتشافهم وسبل رعايتهم في التعليم الأساسي**، (صفحة 71-166) . الرياض، السعودية، مكتب التربية العربي لدول الخليج.

كروبلي، آرثر، (2001). **الإبداع في التربية والتعليم**، (الطبعة الأولى)، (الحارثي، مقبل)، الرياض، السعودية، مكتبة الشقري.

الكناني، ممدوح، (2005)، **سيكولوجيا الإبداع وأساليب تنميته**، عمان، الأردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

كنعان، عاطف، (2000). **طرائق تعليم التفكير وتنميته/ النظرية والتطبيق**، المجلس العربي لرعية الموهوبين والمتفوقين، المؤتمر العلمي العربي الثاني لرعية الموهوبين والمتفوقين، عمان، الأردن.

كوست، أرثر ل، كاليك، بينا، (2003). **استكشاف عادات العقل**، الرياض، السعودية، دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع.

لانفرايهر، جون، (2002). **تعليم مهارات التفكير**، العين، السعودية، دار الكتب الجامعي.

اللقاء العربي الثاني، (2008). **تعليم التفكير وتنمية الإبداع، البيان الختامي(برامج التعليم في الوطن العربي...إلى أين؟)**، عمان، الأردن، مركز ديبونو لتعليم التفكير

المخترة، زهير، (2007). **أثر استخدام برنامج الكورت في تحسين مهارة اتخاذ القرار عند طلاب المرحلة الأساسية العليا في إمارة عجمان بدولة الإمارات العربية المتحدة**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.

مديرية التدريب التربوي، (2004). **إدارة التدريب والتأهيل والإشراف التربوي**، وزارة التربية والتعليم .

المساعيد، صالح، (2005). **أثر برنامج تعليمي قائم على إستراتيجية تآلف الأشتات في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في التربية الإسلامية**، رسالة دكتوراه غير منشورة، جمعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.

المؤتمر الإقليمي العربي، (2008). **التعليم للجميع، إعلان الدوحة النص النهائي (تقييم منتصف المرحلة)**، لبنان، مكتب اليونسكو الإقليمي.

مطر، رنا، (2000). **أثر برنامج تعليم التفكير «المواهب غير المحدودة» في تطوير القدرات الإبداعية لطلبة الصف الثامن**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

المعايطة، فلما، (2006). **أثر استخدام التعليم والتعلم المتمازج القائم على برنامج الكورت لهندسة التفكير في تنمية مهارات الاتصال اللغوي**، (الطبعة الأولى)، عمان، الأردن، مطابع الدستور التجارية.

المفتي، محمد، (1995). **قراءات في تعليم الرياضيات**، القاهرة، مصر مكتبة الأنجلو المصرية.

الموقع الرسمي لرسالة عمان (2004):
www.ammanmessage.com/index.php?lang=ar

النافع، عبدالله، (2000). **برنامج الكشف عن الموهوبين ورعايتهم**، الرياض، السعودية، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية.

النجار، حسين، (1994). **فاعلية استخدام برنامج الكورت في تعليم التفكير عند عينة من طلبة الصف العاشر**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

نشواتي، عبد المجيد، (1985). الابتكار وعلاقته بالذكاء والتحصيل، **المجلة العربية للعلوم الإنسانية**، جامعة الكويت، المجلد (5)، العدد(19)، صفحة149 - 164.

نوفل، محمد، (2008). **تطبيقات عملية في تنمية التفكير باستخدام عادات العقل**، عمان، الأردن، دار المسيرة للتوزيع والنشر.

الهادي، إبراهيم، (1981). **القدرة على التفكير الإبداعي وعلاقتها بمستوى الطموح وبعض متغيرات الشخصية الأخرى**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الأزهر، مصر.

هيجان، عبدالرحمن، (1999)، **المدخل الإبداعي لحل المشكلات**، الرياض، السعودية، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية.

وزارة التربية والتعليم، (1999). رسالة المعلم. العدد (32)، المؤتمر الوطني التربوي، عمان، الأردن.

يس، جيهان، (2001). برنامج مقترح لتنمية قدرات التفكير الابتكاري لدى عينة من أطفال المدارس الابتدائية متوسطي الذكاء من(6-8)سنوات، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر.

المراجع الأجنبية:

Agnes, Albert, Judit, Kormos, (2004). Creativity and Narrative Task Performance: An Exploratory Study. **Language Learning**, Vol.2, p277. Article 13044450.

Arthur J. Cropley, (2000). Defining and Measuring Creativity: Are Creativity Tests Worth Using. **Roeper Review**, Vol.23, No.2, P72- 80, charts.

Barell, J., (1991). **Creating our pathways: Teaching students to think and become self-directed**. In N, Colangelo and G.A.Davis (Eds.), Handbook of gifted education, Needham Heights, MA, Allyn and Bacon.

Bayer, K.B (1988). Improving thinking skills- practical approach. **Educational Leadership**, Vol. 45, No.7, P.15-26.

Beyer, B.K, (1987). **Practical strategies for the teaching of thinking**, Boston.MA: allyn and Bacon, Inc.

Bullinger, I. & Muller- Spahn., M., Robler, D. (1996). **Encouraging Creativity-Support of Mental process by Virtual Experience**, from: http://66.218.71.225/search/cahe.

Chen, Chi-Kuang, Bernard C., Hsu,Kuang-Yiao, (2003). **An Empirical Study of Industrial Engineering and Management Curriculum Reform in Fostering Students Creativity**. Yuan Ze University. Taiwan, Department of Industrial Engineering and management From: ccis.nccu.edu.tw/CCISEvent/NSC2004expo/NSC20040213paper.

Costa, A. L., (2001). **Developing Minds**. (3rd edition), Virginia, USA, Association for supervision and curriculum development

Costa, A., (2004). **Habits of Mind**. From: http://www.nwrel.org/scpd/sirs/6/cu11.html.

Costa, A., Kallick, B., (2005). **Describing (16) Habits of Mind**, from: http://www.habits-of-mind.net/whatare.

Davis, G., (1986). **Creative is forever**, Hant publishing company, USA.

De Bono, E., (2003). **Direct Attention Thinking Tools (DATT)**, from: http://www.mindwerx.com.au/dc_bono - programs.htm.

De Bono, E., (1984). **The CoRT thinking skills program**, New York, USA, Pergamum press.

De Bono, E., (2003). **Serious creativity**, from, http://www.mindwerx.com.au/dc_bono - programs.htm

Doppelt, Yaron, (2003). **Developing Pupils' Competencies through Creative thinking in Technological**. Paper presented at 28[th] Israel conference on Mechanical Engineering, Ben-Gurion University of the Negava, Israel.

Feldhusen, J., (1989). **Excellent in educating the gifted**. J. Van-Tassel-Baska and K. Seeley, Denver, Love publishing Company.

Gordon, R. (1995). Instructions desigh and Creativity. **A response to criticized Education Technology**. Vol. 35, No.4, P.5-11.

Guilford, J. (1986). **Creative talents, Their nature uses and development**, Buffal, New York, Bearly Limited.

Herrman, N. (2002). **The Creative Brain**. from:www.HBID.com

Hong, (1995). Originality Thinking as a Predictor of Creative Performance, **Roepert Review**, Vol. 81. From, http://www.jpb.com/creative/Creativity_in_Education.pdf

Ibler, I. (1997). **Improving higher-order thinking in special educating student through cooperative learning and social skills development**, Resources in education, ERIC Document Reproduction Service.

Judith L. Fraivilling, Lauren A. Murphy, Karen C. Fuson, (1999). Advancing children's Thinking. **Journal for Research in Mathematics Education**, Vol. 30, P.184-170.

Karadağ, M., Saritaş, S., Erginer, E. (2007). **Using the 'six thinking hats' model of learning in a surgical nursing class: sharing the experience and student's Opinion**, Gaziosmanpasa University, Turkey, From: http://www.ajan.com.au/Vol26/26-3_Karadag.pdf

Klein, Naomi, and Shragai, Yaccov, (2001). **Creativity and the design approach: a proposed module**. Israel, Karmiel, Lougbororgh University, Brande College.

Kobe, M & Palmon, R (2001): Computer based creativity training: Training the creative process-, NewYork: **Creativity and Innovation Management Journal**, Vol (13), No. (4),P 231-235.

Lee,Young Ju.(2004).**Effect of Divergent thinking/Instruction on Torrance Test of Creative thinking and creative Performance**. The Universityof Tennesse,Knxville. http://etd.utk.edu/2004/Lee youngju.pdf

Lipman,M.(1991).Strengthing reasoning and judgment through philosophy.In S. Maclure&p.Davis(Eds **Learning to think,thinking to learn . Oxford .England: Pergamon Press.**

Loebmann, A. (2002). **The TRIZ – Methodology: An Always Ongoing Innovative Cycle**. From: www.triz-journal.com/archives/2000/01/f/index.htm

Macular, S. (1991). **Introduction: An overview In S. Maclure and Davis (Eds), Learning to think, thinking to learn**, Oxford .England, Pergamum Press.

Mangal, S. K. (2004). **Advanced Educational Psychology**, Prentice – Hall of India .

McCabe, M. P. (1995). Influence of creativity and intelligence on academic performance. **Journal of Creative**, Vol. 25, No.2, P.116-122.

Michael, W.B. (2003). Guilford's Structure of Intellect and Structure of Intellect Problem Solving Models. **The Educational Psychology of Creativity** (pp.167-1998).Cresskill, New Jersey, Hampton press. Inc.

Morris,W. (2008). **Creativity – Its Place in Education,** from

http://www.jpb.com/creative/Creativity_in_Education.pdf

Moseley, D., Baumfield, V., Elliott, J, Higgins, S., Miller J. Gregson, M., Newton D., Gregson, M. (2005) **Frameworks for Thinking: A Handbook for Teaching and Learning.** Published by Cambridge University Press, ISBN. 0521848318, 9780521848312.

Presseisen, B., (2001). **Thinking Skills Meaning and Models Revisited**. Costa. Developing Minds. (3rd edition) Virginia, Association For supervision and curriculum development.

Quimby,N., Sternberg,R. J. (1985). On teaching intelligence :A conversation with Robert Sternberg. **Educational leadership, Vol.** 432, P.53.

Rusbult, C. (2008). **Thinking Skills in Education, Comparing Four Frameworks**, From: http://www.asa3.org/ASA/education/think/skills.htm

Sammut, J. (1999): **Teaching Thinking Skills to Primary School Children.** Unpublished B. E dissertation, Univ. of Malta.

Shirley, A., Dimech, N., Villa,j., Dingle, S. (2001). **Report on the Direct Teaching, action research project on the implementation of a thinking skills program in primary school in Malta**, unpublished research, Malta.

Solso, Rebort, L. (1988). **Cognitive Psychology**. University of Nevada, USA.

Sternberg, R. J. L (1992). **An Investment Theory of Creative and Its Development, the nature of creativity**, Cambridge University Press.

Tidona, Giuseppe (2001). **Can We Improve Thinking and Creativity in School Children.** Ragusa Institution, technical commercial (F.Besta). from: http://www.edwdebono.com/cort/tidona.htm

Torrance P. (1993) **The nature of creativity as manifest in testing**. In R.J. Sternberg (Ed.) The nature of creativity (pp.43-75). New York: Press Syndicates of the University of Cambridge.

Torrance. E.P. (1966. 1974) **Torrance Tests of Creative Thinking**. Personal press, Ginn And Company.

Tsuei, Mengping (1998). The Effect of LOGO Programming and Multi Media of Software on fifth- Grade Student Creativity in Taiwan. **Dissertation Abestract International**, Vol. 59

Wheeler. S. Wait,S.J., Bromfield.(2002).Promoting creative thinking through the use of ICT. **Journal of Computer Assisted Learning**, Vol.42, No.1, pp 7-9.

Wilson. V. (2003). **Education Forum on teaching thinking skills Report,** Available online at: WWW.scotland.gov.uk./ library 3/education /ftts-03 .asp.

Woolfolk, A. (2001). **Educational Psychology**. Allyn & Bacon. Kathleen D., Rae Lynn K., Jennifer M., Sarah, (2008). http://agpa.uakron.edu/k12/best_practices/direct_teaching.html.

Xiaoxia Ai. (1999). Creativity and Academic Achievement: An Investigation of Gender. **Creativity Research Journal**, Vol .12. No.4, p 329-337.

التفكير
خارج الصندوق



من خلال برنامج الكورت

ديبونو للنشر والتوزيع

هاتف : ٥٣٣٧٠٠٣ - ٦ - ٩٦٢
٥٣٣٧٠٢٩ - ٦ - ٩٦٢
فاكس : ٥٣٣٧٠٠٧ - ٦ - ٩٦٢
ص.ب : ٨٣١ الجبيهة ١١٩٤١
المملكة الأردنية الهاشمية

E-mail:info@debono.edu.jo
www.debono.edu.jo

9789957454708

www.darfan.com